

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**

**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**HALLANA FERNANDES DA ROSA RIZZATTI**

**USO DE *PYTHON* E *BUSINESS INTELLIGENCE* NA CONTABILIDADE  
GERENCIAL: APLICAÇÃO NA MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO EM  
OPERADORAS DE SAÚDE**

**CRICIÚMA**

**2025**

**HALLANA FERNANDES DA ROSA RIZZATTI**

**USO DE *PYTHON* E *BUSINESS INTELLIGENCE* NA CONTABILIDADE  
GERENCIAL: APLICAÇÃO NA MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO EM  
OPERADORAS DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado  
para obtenção do grau de Bacharel no curso de  
Ciências Contábeis da Universidade do Extremo  
Sul Catarinense, UNESC.

Orientador: Prof. Me. Realdo de Oliveira

**CRICIÚMA**

**2025**

**HALLANA FERNANDES DA ROSA RIZZATTI**

**USO DE *PYTHON* E *BUSINESS INTELLIGENCE* NA CONTABILIDADE  
GERENCIAL: APLICAÇÃO NA MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO EM  
OPERADORAS DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado  
para obtenção do grau de Bacharel no curso de  
Ciências Contábeis da Universidade do Extremo  
Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 02 de dezembro de 2025.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Me. Realdo de Oliveira - Orientador

Prof. Dr. João Vânio Mendonça Cardoso - Examinador

Prof. Dr. Eduardo Tramontin Castanha - Examinador

**Agradeço a Deus, por me conceder força,  
sabedoria e perseverança ao longo dessa  
caminhada**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus por me permitir chegar até aqui. Sem Ele, nada disso teria sido possível. Sua presença e cuidado me sustentaram em cada etapa dessa caminhada.

Agradeço ao meu esposo e família, pela paciência, compreensão e apoio durante todo esse percurso. Deixo também um agradecimento especial às minhas amigas Maria Eduarda, Júlia, Débora e Márcia, que tornaram essa caminhada mais leve e repleta de bons momentos. A companhia e amizade de vocês foram fundamentais nesse processo. Por fim, agradeço ao professor Realdo pelas orientações e aos demais professores que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

**“O sucesso não é garantido, mas o fracasso  
é certo se você não tentar.”**

**Robert Schuller**

## USO DE *PYTHON* E *BUSINESS INTELLIGENCE* NA CONTABILIDADE GERENCIAL: APLICAÇÃO NA MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO EM OPERADORAS DE SAÚDE

Hallana Fernandes da Rosa Rizzatti<sup>1</sup>

Realdo de Oliveira<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho tem como tema a aplicação de ferramentas tecnológicas na contabilidade gerencial, com foco na utilização do *Python* e do *Power BI* para aprimorar a mensuração de desempenho e apoiar a tomada de decisão em operadoras de saúde. O objetivo geral foi analisar como o uso integrado dessas ferramentas pode contribuir para a contabilidade gerencial, tendo como objeto de estudo a Unimed de Tubarão. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, descritiva, documental e estudo de caso, com dados obtidos em bases públicas da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), referentes aos anos de 2024 e o primeiro semestre de 2025. Os procedimentos metodológicos envolveram a automação da coleta e tratamento de dados em *Python* e a elaboração de indicadores e painéis interativos no *Power BI*, reunindo informações financeiras e não financeiras. Os resultados demonstraram que a Unimed de Tubarão possui carteira de beneficiários sólida, bons índices de liquidez e rentabilidade e estabilidade financeira, embora tenha ocorrido desaceleração do crescimento em 2025, exigindo atenção à concorrência. Constatou-se ainda potencial de expansão de mercado. Conclui-se que a integração entre contabilidade e tecnologia contribui para mensuração de desempenho, permitindo análises mais ágeis, visuais e estratégicas. Assim, o uso de *Python* e *Power BI* mostrou-se eficaz para transformar dados em informações gerenciais, contribuindo para uma gestão mais eficiente e orientada por evidências.

**PALAVRAS – CHAVE:** mensuração de desempenho; contabilidade gerencial; tecnologia da informação; análise de dados; operadoras de saúde.

**AREA TEMÁTICA:** Tema 06 – Contabilidade Gerencial

### 1 INTRODUÇÃO

A contabilidade gerencial é fundamentada na coleta de dados que serão processados e transformados em informações úteis nos sistemas das empresas (Crepaldi, 2017). A informação, nesse contexto, é a essência da contabilidade gerencial, que nasceu para atender às necessidades da gestão e apoiar a tomada de decisão (Iudícibus; Segato, 2020). Ela é um recurso estratégico essencial para as organizações, reduzindo incertezas e contribuindo para o alinhamento das estratégias

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

<sup>2</sup> Prof. Me. Do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

empresariais. Quando utilizada de forma clara e integrada aos processos, permite antecipar mudanças, aumentar a competitividade e melhorar o desempenho organizacional. Além disso, apoia o controle, a comunicação e a geração de conhecimento útil para a gestão (Da Rosa, 2004).

Entretanto, as organizações enfrentam atualmente diferentes desafios relacionados ao uso da informação contábil e gerencial. O primeiro deles é o grande volume de dados armazenados, que cresce de forma acelerada e exige soluções mais eficientes de tratamento e análise (Schaedler, 2021). Além disso, destaca-se a necessidade de informações tempestivas, pois, para que os dados apoiem de fato a tomada de decisão, devem estar disponíveis em tempo hábil e atualizados (Oliveira; Malinowski, 2016). Soma-se a isso a dificuldade de integração entre diferentes fontes de dados, uma vez que as empresas lidam com múltiplos sistemas internos e externos, cuja consolidação é fundamental para garantir uma visão unificada da gestão (Padoveze, 2016).

No caso das operadoras de planos de saúde, essas dificuldades são ainda mais relevantes devido à regulação do setor. A Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, estabelece normas para garantir a solvência, a transparência e a qualidade dos serviços prestados, exigindo o envio periódico de informações econômico-financeiras, além da submissão a auditorias e processos de acompanhamento (Brasil, 2000). Essa exigência regulatória, ao mesmo tempo em que busca proteger o beneficiário e assegurar a continuidade das operadoras, amplia a necessidade de um sistema de controle interno robusto.

A tecnologia, nesse sentido, se apresenta como uma aliada essencial da contabilidade gerencial. O sistema utilizado precisa ser capaz de coletar dados de forma rápida e automatizada, garantir a integração com outros sistemas e permitir a análise e visualização dos dados por meio de recursos gráficos e estatísticos que facilitem sua interpretação (Padoveze, 2016). Nesse contexto, a linguagem de programação *Python* atende a esses requisitos ao possibilitar a automação da coleta, do tratamento e da análise das informações contábeis, tornando os processos mais ágeis e consistentes (McKinney, 2018). De forma complementar, o *Power BI* se destaca como uma ferramenta de *Business Intelligence* capaz de se conectar a múltiplas fontes de dados, oferecer análises interativas e disponibilizar visualizações gráficas que facilitam a interpretação e a tomada de decisão (Sharda; Delen; Turban, 2019).

Nesse contexto, tem-se o seguinte questionamento: De que forma o uso integrado de *Python* e *Business Intelligence* contribui para a mensuração de desempenho gerencial, auxiliando a tomada de decisão em operadoras de saúde?

Para responder a essa questão, este estudo tem como objetivo geral: investigar como o uso de *Python* e *Business Intelligence* pode ser aplicado à contabilidade gerencial para otimizar a mensuração de desempenho e apoiar a tomada de decisão em uma operadora de saúde. Para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram definidos: (i) criar indicadores e painéis no *Power BI*; (ii) avaliar a aplicabilidade das ferramentas na mensuração de desempenho e na tomada de decisão; e (iii) analisar criticamente os resultados obtidos.

Este estudo se justifica pela necessidade das empresas em modernizar seus processos contábeis diante da transformação digital, torna-se essencial utilizar ferramentas tecnológicas que permitam não apenas registrar, mas também analisar uma grande quantidade de dados com agilidade e precisão. No caso das operadoras

de saúde, essa modernização é ainda mais relevante devido às exigências regulatórias impostas pela ANS, que demandam informações confiáveis e atualizadas para fins de fiscalização e auditoria.

A pesquisa contribui teoricamente ao integrar contabilidade gerencial e tecnologia, área ainda pouco explorada na literatura acadêmica quando se trata da aplicação prática de ferramentas como *Python* e *Power BI* na mensuração de desempenho contábil. Na prática, mostra como essas ferramentas podem ser aplicadas para automatizar processos, analisar informações e apoiar a gestão na tomada de decisões dentro das organizações. Além disso, promovem uma cultura de dados, contribuindo para o aprimoramento do controle de desempenho e para a geração de resultados mais precisos e sustentáveis. Ao tornar a gestão mais eficiente, essas ferramentas possibilitam o crescimento organizacional, o que pode refletir positivamente na geração de empregos, no aumento da competitividade e, conseqüentemente, no desenvolvimento econômico e regional.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir, apresenta-se a fundamentação teórica que sustenta esta pesquisa, abordando os principais conceitos relacionados aos sistemas de informações gerenciais. Serão discutidos aspectos da contabilidade gerencial e da mensuração de desempenho, o processo de transformação de dados em informações úteis para a tomada de decisão, bem como o papel da tecnologia nas organizações. Além disso, destacam-se as contribuições do *Business Intelligence* e da linguagem *Python* para a mensuração de desempenho em ambientes corporativos.

### 2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

Para compreender o que são os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), primeiramente é necessário entender o conceito de sistema. Este pode ser compreendido como uma abordagem que busca compreender as organizações em sua totalidade, considerando a complexidade e a amplitude que as caracterizam. Em vez de analisar cada parte de forma isolada, adota-se uma visão integrativa, na qual os elementos são entendidos a partir de suas relações dinâmicas entre si e com o conjunto organizacional (Oliveira, 2018).

Entre os diferentes tipos de sistemas aplicados às organizações, destacam-se os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), ou *Management Information Systems* (MIS). Esses sistemas, também conhecidos como sistemas de apoio à gestão empresarial, têm como função transformar dados oriundos das operações organizacionais em informações relevantes para a tomada de decisão. São voltados principalmente ao nível gerencial, fornecendo relatórios consolidados, dados agregados e análises que auxiliam gestores no planejamento, no controle e na supervisão das atividades, alguns exemplos comuns incluem orçamentos anuais, sistemas de planejamento e de controle de produção (Silva; Barbosa; Correia Junior 2019). O SIG atende diversas áreas de negócio, *marketing*, produção, finanças, contabilidade e recursos humanos (Wakulicz, 2016).

A lógica de funcionamento dos sistemas de informação pode ser descrita a partir de quatro elementos fundamentais: entrada, processamento, saída e realimentação. A entrada consiste na captação de dados brutos, que podem ter origem externa ou interna, esses dados são considerados a matéria prima da

informação, sendo assim ainda não possuem significado isoladamente. O processamento corresponde à transformação desses dados em resultados úteis, que podem ser realizados manualmente ou com apoio computacional, a etapa seguinte é a saída, que produz informações organizadas. Já a realimentação garante a correção e o ajuste das informações, permitindo revisar e atualizar dados para atender às necessidades dos usuários (Silva; Barbosa; Correia Junior, 2019).

Um sistema de informação gerencial bem estruturado contribui diretamente para a vantagem competitiva da organização. Neste sentido, o SIG permite responder a questões estratégicas essenciais, tais como: quem são os concorrentes, quais são os recursos disponíveis, quem são os clientes, quais os pontos fortes e fracos da organização, quais oportunidades de mercado podem ser aproveitadas e de que forma mitigar as ameaças. Ao atender a essas demandas, o SIG transforma-se em uma ferramenta essencial para a gestão estratégica (Oliveira, 2018).

### 2.1.1 Contabilidade Gerencial e a Mensuração de Desempenho

A contabilidade gerencial é uma das áreas que mais se beneficia de um sistema de informações gerenciais bem estruturado. Historicamente a Contabilidade sempre foi um instrumento de informação essencial para a sociedade, evoluindo junto com o desenvolvimento humano. Desde as primeiras formas de organização econômica até os sistemas mais complexos do comércio na antiguidade e a Revolução Industrial, ela se adaptou às mudanças. Hoje, na era da tecnologia e da inovação, a Contabilidade continua em transformação, abandonando modelos tradicionais e adotando novas abordagens (Iudícibus; Segato, 2020).

Com o aumento da complexidade nas atividades organizacionais, somado às novas demandas do mercado e ao crescimento da competitividade, as empresas passaram a necessitar de um volume maior de informações para controlar seus processos produtivos e tomar decisões tanto em nível estratégico quanto operacional (Da Rosa, 2004).

A informação, nesse contexto, passou a ser reconhecida como um recurso essencial para o funcionamento eficiente das organizações, influenciando diretamente a capacidade de adaptação, inovação e competitividade em um ambiente marcado por constantes mudanças. Sua gestão adequada permite reduzir incertezas, melhorar a tomada de decisão e alinhar os subsistemas empresariais à estratégia organizacional (Braga, 2000).

Neste cenário, a Contabilidade Gerencial se consolida como a principal ferramenta de apoio à mensuração de desempenho, que surge como um sistema de informação avançado desenvolvido para atender às necessidades internas e específicas de cada entidade, que tem como objetivo fornecer aos gestores informações úteis, tempestivas e confiáveis, assegurando a proteção do patrimônio e a continuidade das operações (Iudícibus; Segato, 2020). Mensurar o desempenho significa transformar em números aquilo que a organização realiza, possibilitando verificar tanto a eficiência da utilização adequada dos recursos, quanto a eficácia, o grau em que os objetivos foram atingidos (Neely, 1998).

Dessa forma, observa-se que a contabilidade gerencial e os sistemas de informações gerenciais mantêm uma relação de interdependência. Enquanto a contabilidade gerencial se encarrega de fornecer, mensurar, analisar e comunicar informações econômico-financeiras e operacionais voltadas para o planejamento, o controle e a avaliação de desempenho, o SIG atua como a plataforma organizadora e

distribuidora dessas informações, garantindo que cheguem de forma estruturada e tempestiva aos diferentes níveis da gestão. (Pagotto; Costa, 2003).

## 2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO ALIADA NA CONTABILIDADE GERENCIAL

A Tecnologia da Informação (TI) constitui o alicerce que viabiliza o funcionamento eficaz dos sistemas de informação gerenciais e da contabilidade gerencial, pois permite organizar e transformar dados em informações relevantes que apoiem o processo decisório. Por meio de sistemas informatizados, a TI possibilita a conversão de dados brutos em conhecimento útil à gestão (Oliveira; Malinowski, 2016). Para que as decisões sejam eficazes, é essencial que essas informações estejam disponíveis em tempo hábil, o que reforça a importância do uso de tecnologias capazes de processar e disponibilizar dados em tempo real (Sharda; Delen; Turban, 2019).

Nesse sentido, a TI não deve ser vista apenas como um meio de gerenciar recursos internos das empresas, mas como um elemento estratégico, capaz de integrar diferentes setores, fornecedores e clientes. Assim, consolida-se como fator-chave da competitividade (Padoveze, 2019).

O avanço da TI trouxe consigo a implementação de diversas soluções voltadas à automação de processos contábeis. Desde ferramentas básicas, como planilhas eletrônicas e *softwares* de gestão financeira, até sistemas mais robustos, como os Sistemas de Informação Contábil (SIC) e os *Enterprise Resource Planning* (ERP), a digitalização dos processos tornou-se essencial para garantir maior confiabilidade e agilidade na gestão empresarial (Padoveze, 2016).

Os sistemas ERP são *softwares* integrados de gestão responsáveis por otimizar e facilitar os processos operacionais das organizações. Sua função é registrar, processar e documentar cada novo evento dentro da empresa. No entanto, muitas organizações perceberam que apenas armazenar grandes volumes de dados não era suficiente, uma vez que não conseguiam manipulá-los adequadamente. Por essa razão, a maioria dos fornecedores de ERP passou a incluir módulos de *Business Intelligence* (BI), permitindo que as empresas realizem análises em diferentes perspectivas e transformem dados em informações estratégicas (Primak, 2008).

### 2.2.1 *Business Intelligence* como Ferramenta de Suporte na Tomada de Decisão

A tecnologia utilizada no subsistema deve ser capaz de coletar dados de outros sistemas de maneira rápida e automatizada, garantindo a integração eficiente dos dados sem necessidade de intervenção manual. Além disso, é essencial que o sistema possua ferramentas de análise e visualização, permitindo a transformação dos dados coletados em gráficos e representações estatísticas que facilitem a interpretação e a tomada de decisão (Padoveze, 2016).

Neste contexto, o BI é uma ferramenta completa que atende esses requisitos, com ela é possível extrair dados diretamente da fonte, processar e analisar esses dados de forma rápida e eficaz. Com isso, torna-se possível gerar relatórios precisos, que auxiliam os gestores a tomar decisões estratégicas com base em informações confiáveis. Além disso, o BI possibilita integrar informações de diferentes setores, promovendo uma visão unificada do negócio. Ao automatizar processos, contribui para aumentar a produtividade e a eficiência operacional (Schaedler, 2021).

Em seu trabalho, Silva (2024) demonstrou que o uso do sistema de *Business Intelligence*, por meio do *software Power BI*, trouxe resultados significativos para a organização analisada. A substituição do modelo tradicional baseado em planilhas eletrônicas e uso de papel por dashboards interativos permitiu uma visualização mais clara dos dados, agilidade no processo de análise e maior assertividade na tomada de decisão. Além disso, o estudo evidenciou benefícios como a redução do tempo de resposta dos gestores, a eliminação de processos manuais e a promoção de uma cultura mais orientada por dados dentro da empresa.

Contudo, apesar das vantagens, o uso de ferramentas de BI apresenta fragilidades que precisam ser consideradas. Por serem projetadas para serem intuitivas, essas plataformas são classificadas como *no/low code*, permitindo a criação de relatórios e dashboards com pouca codificação. De fato, esse modelo favorece a adoção em ambientes que demandam agilidade e menor dependência de programadores, pois reduz o tempo de implantação e possibilita que tanto profissionais técnicos quanto não técnicos contribuam para soluções corporativas (Waszkowski, 2019). Entretanto, essa mesma característica traz limitações, em cenários que exigem integrações mais complexas, lógica de negócios avançada ou análises personalizadas, a ausência de acesso ao código-fonte restringe a customização, a depuração e a evolução das soluções, tornando os usuários dependentes dos recursos disponibilizados pelo fornecedor (Rokis; Kirikova, 2023).

Outro ponto relevante diz respeito ao aprendizado e à aceitação por parte do usuário final. Para que o BI seja explorado em todo o seu potencial, é necessário que os gestores desenvolvam competências técnicas e aprendam continuamente a utilizar seus recursos. O estudo de Santos *et al.* (2021) evidencia que a “infusão”, isto é, o uso aprofundado do sistema foi o fator mais significativo para o desempenho individual dos *controllers*, indicando que sem o domínio das ferramentas, os resultados tendem a ser limitados. Além disso, a aceitação do sistema pelos usuários é determinante: quando os gestores percebem utilidade e facilidade no uso, tendem a utilizar a ferramenta com maior frequência e profundidade; em contrapartida, quando a consideram pouco prática ou de difícil manuseio, a adesão é reduzida, comprometendo os benefícios esperados na tomada de decisão.

### 2.2.2 Python Para Análise de Dados

Diferentemente das plataformas *no/low-code* que privilegiam a simplicidade de uso por meio de interfaces gráficas intuitivas, as linguagens de programação, são consideradas ferramentas *pro-code*, isso significa que sua utilização exige a escrita de código, demandando do usuário conhecimentos técnicos específicos em lógica de programação, entretanto oferecem menos limitações, ou seja, possui mais capacidade de flexibilidade e personalização (Heuschkel, 2023)

A linguagem de programação *Python* foi criada em 1982, na cidade de Amsterdã, capital da Holanda, por Guido Van Rossum, um dos desenvolvedores da linguagem de programação ABC. Ele trabalhava no CWI (Instituto de Pesquisa Nacional para Matemática e Ciência da Computação) e desenvolveu o *Python* com o objetivo de criar uma linguagem mais intuitiva e de fácil utilização. Diferente de outras linguagens, como PHP, voltada para desenvolvimento *web*, ou *Java SE*, utilizada para aplicações *desktop*, o *Python* é uma linguagem de propósito geral, oferecendo suporte

para diversas áreas, como desenvolvimento *web*, aplicações *mobile*, *games*, ciência de dados e automação. (Da Silva; Silva, 2019)

O *Python* destacou-se principalmente no processamento científico e análise de dados, sendo frequentemente comparado a outras linguagens como *R*, *MATLAB*, *SAS* e *Stata*. Nos últimos anos, o surgimento de bibliotecas como *Pandas* e *Scikit-learn* consolidou sua popularidade para tarefas de análise de dados. O *Python* também se destaca como uma linguagem ideal para manipulação e estruturação de dados, permitindo converter informações desorganizadas em formatos tabulares mais organizados. Sua facilidade de uso auxilia na preparação e transformação de dados, tornando as análises mais eficientes. (McKinney, 2018)

Essa linguagem de programação possui diversas vantagens, seus códigos são de fácil leitura e compreensão, mesmo por usuários com menor experiência. Além disso, *Python* é amplamente reconhecida pela simplicidade de uso e pela vasta disponibilidade de bibliotecas e funções voltadas à análise estatística e numérica. Outro ponto relevante é que a linguagem é gratuita e de código aberto, permitindo que qualquer pessoa tenha acesso e contribua com seu desenvolvimento (Nongthombam; Sharma, 2021)

### 2.3 ANS E INDICADORES

A ANS é o órgão regulamentador da saúde suplementar no Brasil, vinculada ao Ministério da Saúde. Criada pela Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000, a ANS tem como missão institucional “promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regular as operadoras setoriais, inclusive quanto às suas relações com prestadores e consumidores, e contribuir para o desenvolvimento das ações de saúde no País” (Brasil, 2000).

A saúde suplementar no Brasil é composta por operadoras de planos e seguros privados de assistência à saúde, atuando de forma complementar ao Sistema Único de Saúde (SUS). Esse segmento foi regulamentado pela Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, que estabeleceu regras para a comercialização e a prestação de serviços, definindo cobertura mínima, direitos dos beneficiários e parâmetros de funcionamento das operadoras (Brasil, 1998).

Os planos privados de assistência à saúde podem ser divididos em duas categorias principais: aqueles que oferecem assistência médica, abrangendo atendimentos hospitalares, ambulatoriais e, em alguns casos, odontológicos; e os planos exclusivamente odontológicos, voltados apenas para cuidados dentários (Albuquerque, 2008). As operadoras de planos de saúde no Brasil são organizadas nas seguintes modalidades:

Quadro 1 - Modalidades das operadoras de planos de saúde

(Continua)

Modalidade	Descrição
Administradoras de benefícios	São pessoas jurídicas que atuam na gestão de contratos coletivos, cuidando de aspectos administrativos e operacionais, mas sem assumir risco assistencial nem possuir rede própria de serviços.
Autogestão	Corresponde a entidades criadas por empresas ou associações que administram planos destinados exclusivamente a seus empregados, servidores ou associados e respectivos dependentes.

Quadro 1 - Modalidades das operadoras de planos de saúde

(Conclusão)

<b>Modalidade</b>	<b>Descrição</b>
Cooperativas médicas	São sociedades sem fins lucrativos, formadas por médicos sob os princípios do cooperativismo (Lei nº 5.764/71), que assumem diretamente o risco e a prestação dos serviços de saúde.
Filantropia	São instituições privadas sem fins lucrativos, que oferecem planos de saúde com caráter beneficente.
Medicina de grupo	É composta por empresas privadas que operam planos de saúde com fins lucrativos, geralmente mantendo rede própria ou credenciada de prestadores.
Seguradoras especializadas em saúde	São sociedades seguradoras autorizadas pela SUSEP a operar exclusivamente planos e seguros de saúde, atuando sob regulamentação específica.
Odontologia de grupo	Abrange empresas privadas com fins lucrativos que oferecem exclusivamente planos odontológicos.
Cooperativas odontológicas	São sociedades de dentistas organizadas segundo a Lei nº 5.764/71, sem fins lucrativos, que comercializam planos odontológicos e assumem diretamente o risco da assistência.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Brasil (2012).

Como visualizado no quadro acima, As operadoras de saúde podem se organizar de diferentes formas: administradoras de benefícios, que apenas gerenciam contratos coletivos sem rede própria; autogestão, voltadas para empregados e dependentes de uma empresa ou associação; cooperativas médicas e odontológicas, que funcionam sob princípios cooperativistas e assumem o risco da assistência; filantropia, instituições privadas sem fins lucrativos; medicina de grupo e odontologia de grupo, compostas por empresas privadas que operam planos de saúde e odontológicos com fins lucrativos; e seguradoras especializadas em saúde, autorizadas pela SUSEP para oferecer exclusivamente planos e seguros de saúde.

Além das modalidades, as operadoras de saúde também podem ser classificadas por porte, conforme o número de beneficiários vinculados. A Resolução Normativa nº 518/2022 estabelece três categorias: operadoras de porte pequeno, com até 20.000 beneficiários; de porte médio, com menos de 100.000 beneficiários; e de porte grande, aquelas com 100.000 beneficiários ou mais (Brasil, 2022).

Entre as principais normas regulatórias da ANS destaca-se a Resolução Normativa nº 518, de 30 de março de 2022, que estabelece práticas mínimas de governança corporativa, gestão de riscos e controles internos para as operadoras de planos de saúde. A normativa determina ainda o acompanhamento periódico de indicadores econômico-financeiros e assistenciais, como liquidez, e sinistralidade, fundamentais para garantir a sustentabilidade das operadoras (Brasil, 2022). Os indicadores citados na normativa se encontram no Quadro 2:

**Quadro 2 – Indicadores ANS**

<b>Nome do Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Explicação</b>
Margem de Lucro Líquida (MLL)	Resultado Líquido ÷ Contraprestações Efetivas	Mede a relação entre o lucro líquido e a receita total obtida com planos de saúde.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Resultado Líquido ÷ Patrimônio Líquido	Indica o retorno obtido em relação ao patrimônio líquido da operadora.
Sinistralidade	(Eventos Indenizáveis Líquidos + CCT) ÷ (Contraprestações Efetivas + CCT)	Mostra o peso das despesas assistenciais sobre as receitas.
Despesas Administrativas (DA)	Despesa Administrativa ÷ (Contraprestações Efetivas + CCT)	Mede quanto das receitas é consumido por despesas administrativas.
Despesas Comerciais (DC)	Despesa Comercial ÷ (Contraprestações Efetivas + CCT)	Mostra o peso das despesas comerciais sobre as receitas.
Despesas Operacionais (DOP)	(Eventos Indenizáveis Líquidos + CCT + Desp. Comercial + Desp. Administrativa + Outras Desp. Operacionais) ÷ (Contraprestações Efetivas + CCT)	Avalia a proporção das despesas operacionais em relação às receitas.
Índice de Resultado Financeiro (IRF)	Resultado Financeiro Líquido ÷ (Contraprestações Efetivas + CCT)	Indica o impacto do resultado financeiro líquido sobre as receitas totais.
Liquidez Corrente (LC)	Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante	Mede a capacidade da operadora pagar suas dívidas de curto prazo com os ativos circulantes.
Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio (CT/CP)	(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante) ÷ Patrimônio Líquido	Mostra o grau de endividamento em relação ao patrimônio líquido.
Prazo Médio de Contraprestações a Receber (PMCR)	(Créditos de Ops. de Saúde ÷ Contraprestações Efetivas) × 360	Indica o prazo médio que a operadora leva para receber seus créditos.
Prazo Médio de Pagamento de Eventos (PMPE)	(Eventos a Liquidar ÷ Eventos Indenizáveis Líquidos) × 360	Representa o prazo médio para pagamento dos prestadores.
Variação de Custos (VC)	(Eventos Indenizáveis per capita do ano atual ÷ Eventos Indenizáveis per capita do ano anterior) - 1	Mostra a variação dos custos assistenciais por beneficiário entre períodos.
Variação de Custos Assistenciais do Contrato Estipulado	(Eventos Indenizáveis do Contrato Estipulado per capita ano atual ÷ ano anterior) - 1	Avalia a variação de custos nos contratos estipulados (Administradoras de Benefícios).

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Brasil (2022).

Os indicadores econômico-financeiros das operadoras de saúde permitem avaliar a rentabilidade, eficiência e sustentabilidade da gestão. A margem de lucro líquido (MLL) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) medem a lucratividade em relação às receitas e ao patrimônio. Já a Sinistralidade (DM), as Despesas Administrativas (DA), Comerciais (DC) e operacionais (DOP) mostram o peso dos custos sobre a receita. O Índice de Resultado Financeiro (IRF) avalia a contribuição do resultado financeiro para as receitas, enquanto a Liquidez Corrente (LC) e o índice de Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio (CT/CP) refletem a capacidade de pagamento e o nível de endividamento. Os prazos médios de Recebimento (PMCR) e de Pagamento de Eventos (PMPE) indicam a eficiência no fluxo de caixa. Por fim, os indicadores de Variação de Custos (VC), tanto geral quanto do Contrato Estipulado, mostram a evolução dos custos assistenciais por beneficiário ao longo do tempo.

Para dar transparência ao setor e apoiar tanto a regulação quanto a gestão interna das organizações, a ANS disponibiliza em seu Portal de Dados Abertos bases públicas que incluem informações econômico-financeiras, contábeis e assistenciais das operadoras de saúde (ANS, 2025).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, será abordado o enquadramento metodológico do estudo, seguido da descrição dos procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados. Conforme enfatizado por Michel (2015), para que os objetivos propostos sejam alcançados e a análise dos dados seja conduzida de forma precisa, é necessário adotar procedimentos que priorizem a organização do estudo e a definição clara do objeto de pesquisa. Nesse sentido, este capítulo tem como propósito apresentar o delineamento metodológico, detalhando a pesquisa e explicando os métodos adotados para a análise dos dados. Com isso, proporciona-se uma compreensão clara do caminho seguido pela investigação, desde sua origem até a conclusão.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Quanto à abordagem do problema, este estudo se classifica como uma pesquisa qualitativa, pois busca compreender e demonstrar como ferramentas tecnológicas, especificamente o *Python* e o *Power BI* podem ser aplicadas na contabilidade gerencial, com foco na mensuração de desempenho e no apoio à tomada de decisão. De acordo com Gil (2019), as pesquisas qualitativas se distinguem por utilizarem dados não numéricos com a finalidade de compreender as experiências vividas pelas pessoas e os contextos sociais complexos, considerando a visão dos próprios indivíduos envolvidos.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, uma vez que busca descrever, com base na prática, as funcionalidades e contribuições das ferramentas utilizadas na geração de informações gerenciais. Conforme Richardson (2017), a pesquisa descritiva tem como objetivo apresentar de forma sistemática uma determinada situação, problema, fenômeno ou programa, buscando evidenciar a estrutura e o modo como esse fenômeno se manifesta.

Quanto à estratégia de pesquisa, o trabalho se caracteriza como documental, pois utiliza como base de dados arquivos públicos extraídos de sistemas oficiais, como a base de dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que são analisados por meio das ferramentas estudadas. Segundo Sordi (2017), a atividade

de localizar documentos e registros é denominada pesquisa documental, quando o pesquisador tem a possibilidade de orientar a produção das informações a partir dos registros disponíveis.

Além disso, este trabalho também se caracteriza como um estudo de caso, por estar direcionado à análise de uma única operadora de saúde, permitindo uma investigação aprofundada do uso das ferramentas tecnológicas no contexto organizacional específico. Conforme Yin (2015), o estudo de caso é uma forma de investigação que busca compreender um evento específico dentro do seu cenário real, principalmente quando não é simples separar o que é o fenômeno em si e o que faz parte do contexto ao seu redor.

### 3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos em bases públicas da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Para a análise, foram elaborados dois painéis: um financeiro, com dados das demonstrações contábeis (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado), e outro não financeiro, voltado à carteira de beneficiários.

No painel de beneficiários, as informações originais estavam em arquivos CSV e *Excel* disponibilizados mensalmente pela ANS, organizados por estado. Foi desenvolvido, em *Python*, um script para consolidar os arquivos em um único banco semestral. Em seguida, foram selecionadas variáveis relevantes como data, operadora, município, sexo, faixa etária, plano, vigência, abrangência, tipo de vínculo e situação do beneficiário e convertidas para o formato parquet, otimizando processamento e armazenamento de mais de 519 milhões de registros.

Além dessa base principal, foram incorporadas informações complementares, como dados cadastrais de operadoras, geografia e taxa de cobertura, integradas ao *Power BI* via parquet e API. Nesse ambiente, realizaram-se transformações e modelagem para criação de indicadores e análises, como *Market Share*, índices de adesão, retenção e crescimento líquido, além de visões por porte, plano, sexo, idade, vínculo e modalidade. O dashboard permite ainda filtros dinâmicos por operadora, porte, localidade e período. A atualização ocorre mensalmente, acompanhando a publicação da ANS, sendo automatizada por script em *Python*, que incorpora os novos dados e os integra ao *Power BI*.

O painel financeiro segue lógica semelhante, mas com dados organizados pela ANS em arquivos anuais compactados por trimestre. Em *Python*, esses arquivos foram tratados e divididos em duas bases: uma para contas do DRE (códigos 3, 4, 6 e 7) e outra para o Balanço Patrimonial (códigos 1 e 2). As variáveis consideradas incluem data, registro da operadora, código e descrição da conta, além de saldos inicial e final. Bases auxiliares de cadastro e geografia também foram integradas.

No *Power BI*, os dados foram modelados e transformados em análises horizontais, verticais e comparativas. O painel possibilita consultas por trimestre, ano, porte, estado e modalidade, incluindo *rankings* entre operadoras. Entre os principais indicadores construídos estão margem líquida, ROE, ROA, liquidez imediata e corrente, sinistralidade, endividamento, IRF e índices de despesa (administrativa, comercial e operacional). Para enriquecer a análise, foram aplicados cálculos estatísticos como médias, medianas, variações percentuais, desvio-padrão e quartis. A atualização do painel financeiro é trimestral, refletindo o cronograma da ANS.

O Quadro 3 demonstra as informações principais sobre os dois painéis desenvolvidos:

**Quadro 3 – Informações sobre os painéis desenvolvidos**

<b>Aspecto</b>	<b>Painel de Beneficiários</b>	<b>Painel Financeiro</b>
<b>Fonte de dados</b>	Bases públicas da ANS (arquivos CSV/Excel mensais por estado) + bases cadastrais, geográficas e de taxa de cobertura	Bases públicas da ANS (arquivos CSV/Excel anuais, compactados por trimestre) + informações cadastrais e geográficas
<b>Tratamento em Python</b>	Consolidação semestral; seleção de variáveis (plano, sexo, faixa etária, vínculo, etc.); conversão para formato parquet	Separação em duas bases: DRE (códigos 3, 4, 6, 7) e Balanço Patrimonial (códigos 1 e 2); estruturação e padronização
<b>Periodicidade de atualização</b>	Mensal (defasagem média de 1 mês conforme publicação da ANS)	Trimestral (defasagem conforme publicação da ANS)
<b>Indicadores principais</b>	<i>Market share</i> , índices de adesão, retenção, crescimento líquido, perfil da carteira por idade, sexo, porte, plano e modalidade	Margem líquida, ROE, ROA, liquidez imediata e corrente, sinistralidade, endividamento, IRF, COMBA, ICO, IDC, IDA, PMRC, PMPE
<b>Análises no Power BI</b>	Filtros dinâmicos por operadora, porte, localidade, modalidade, tipo de vínculo e período	Análises horizontais e verticais; filtros por porte, trimestre, ano, estado e modalidade; <i>rankings</i> entre operadoras
<b>Objetivo</b>	Monitorar e analisar a carteira de beneficiários, auxiliando no acompanhamento da sustentabilidade operacional	Avaliar desempenho econômico-financeiro e solidez das operadoras, apoiando decisões estratégicas e regulatórias

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O quadro acima compara os dois painéis desenvolvidos no estudo, destacando que ambos utilizam bases públicas da ANS, tratadas em *Python* e atualizadas periodicamente. O painel de beneficiários tem foco no perfil e crescimento da carteira. Já o painel financeiro concentra-se em dados contábeis e indicadores econômico-financeiros, possibilitando avaliar o desempenho e a solidez das operadoras, com suporte a decisões estratégicas e regulatórias.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

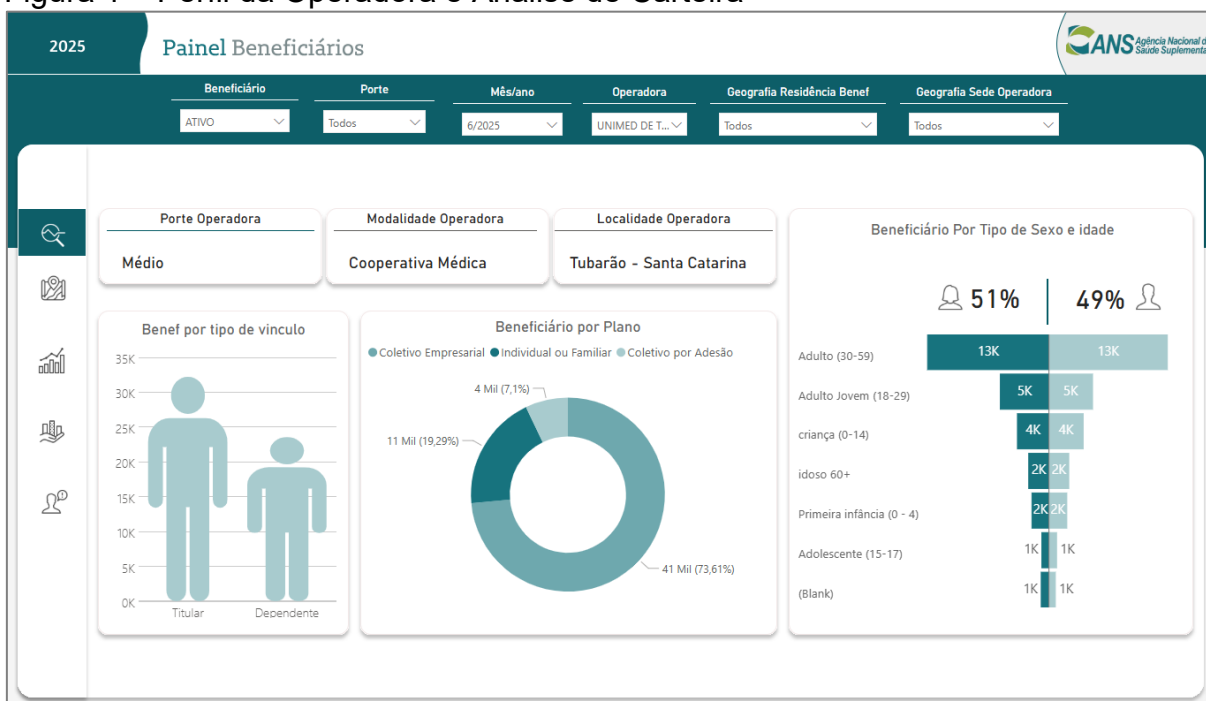
Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos a partir da aplicação das ferramentas *Python* e *Power BI* no processo de mensuração de desempenho de operadoras de saúde, tomando como estudo de caso a Unimed de Tubarão, referente ao período de 2024 e primeiro semestre de 2025. O objetivo principal foi demonstrar como a automação e o uso integrado de dados financeiros e não financeiros podem aprimorar o processo de análise e tomada de decisão gerencial. Sendo assim, serão

apresentadas análises referentes ao perfil da operadora, *benchmarking*, expansão de mercado, análise de concorrência, análise de crescimento e indicadores financeiros.

#### 4.1 PERFIL DA OPERADORA E ANÁLISE DA CARTEIRA DE BENEFICIÁRIOS

A análise do perfil da operadora e de sua carteira de beneficiários constitui o primeiro passo para a avaliação da gestão de desempenho, sendo fundamental para compreender o posicionamento da organização dentro do setor de saúde suplementar. Por meio dessa análise, torna-se possível identificar o seu formato, bem como compreender as suas características, como seu porte, modalidade, quantidade de beneficiários, fornecendo uma base sólida para o início das análises gerenciais e comparativas. Na Figura 1, encontra-se o painel que apresenta o perfil da operadora:

Figura 1 – Perfil da Operadora e Análise de Carteira



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A operadora analisada será a Unimed de Tubarão, que tem sede no estado de SC em Tubarão, e é da modalidade de cooperativa médica.

No primeiro semestre de 2025, a sua carteira soma aproximadamente 56 mil vidas, sendo classificada como operadora de porte médio. A maior parte da base está concentrada no plano Coletivo Empresarial, que representa, 73,6% do total, seguido pelos planos Individuais/Familiares (19,3%) e pelo Coletivo por Adesão (7,1%). Essa forte dependência do segmento empresarial garante volume, mas também aumenta a vulnerabilidade em caso de cancelamento de grandes contratos.

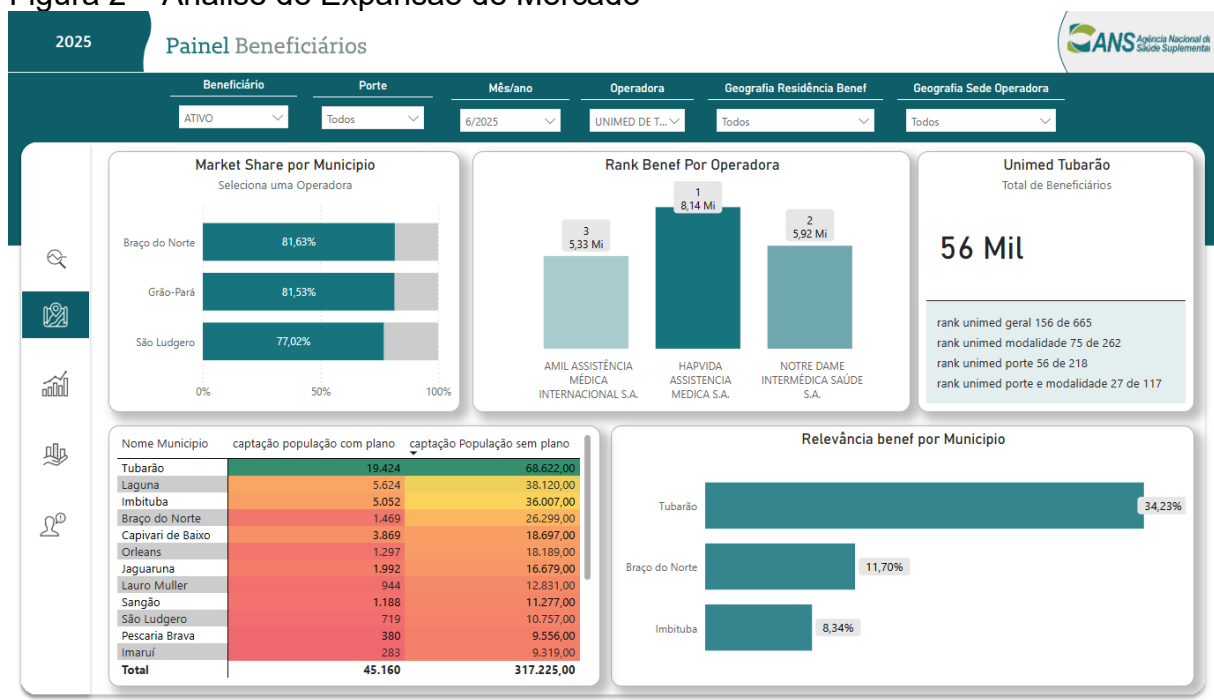
Em relação ao vínculo, observa-se equilíbrio entre titulares (cerca de 30 mil) e dependentes (cerca de 20 mil), um bom número de dependentes contribui para o aumento do total de beneficiários, o que é positivo para a operadora, por outro lado, os titulares representam o núcleo decisório da carteira, sendo os responsáveis diretos pela adesão e pela permanência no contrato, esse equilíbrio é essencial para a sustentabilidade da operadora.

A distribuição da faixa etária dos beneficiários da Unimed de Tubarão evidencia uma base predominantemente adulta, com destaque para o grupo entre 30 e 59 anos, que representa a maior parcela da carteira. Essa concentração reflete o perfil típico de operadoras com forte presença no segmento coletivo empresarial, já que essa faixa corresponde à população economicamente ativa e majoritariamente vinculada ao mercado de trabalho. Tal cenário é positivo para a operadora, em uma base de dados à parte, que especifica sobre os planos de saúde, conseguimos ver que a maioria dos planos nesse segmento possui tipo de financiamento pré-estabelecido, ou seja, mensalidade fixa, independente do volume de utilização. Por se tratar de um público relativamente jovem e ativo, há menor frequência de utilização dos serviços médicos, o que contribui para redução do risco assistencial e maior estabilidade financeira da carteira, de acordo com o estudo de Santos et al. (2018), a faixa que possui mais gastos assistenciais e maior frequência de utilização é a população idosa, sendo necessário um controle mais rigoroso para essa faixa etária. A carteira apresenta ainda equilíbrio entre gêneros, com 51% de mulheres e 49% de homens, o mesmo estudo também aponta que as mulheres tendem a consumir mais planos de saúde do que os homens.

#### 4.2 ANÁLISE DE EXPANSÃO DE MERCADO

A análise de expansão de mercado tem como objetivo avaliar o potencial de crescimento da operadora em sua área de atuação, bem como verificar tendências de captação e fidelização de clientes. Por meio dessa análise, é possível observar o ritmo de crescimento, a participação de mercado e os municípios com maior representatividade, fornecendo subsídios para estratégias de expansão sustentável e consolidação regional. Na Figura 2, encontra-se o painel que apresenta informações sobre a expansão de mercado:

Figura 2 – Análise de Expansão de Mercado



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em junho de 2025, a Unimed de Tubarão possui a maior concentração de beneficiários no município de Tubarão, com 34,23%, seguida de Braço do Norte (11,70%) e Imbituba (8,34%). Em *Market Share*, a operadora demonstra liderança expressiva em Braço do Norte (81,63%), Grão-Pará (81,53%) e São Ludgero (77,02%).

A cooperativa está autorizada a atuar em 20 municípios de Santa Catarina, conforme a ANS. Com base na população média de 2024, foi possível identificar o potencial de expansão de mercado, tanto entre beneficiários já vinculados a outras operadoras quanto na população sem plano de saúde.

No segmento com planos, destacam-se Tubarão (19.424), Laguna (5.624) e Imbituba (5.052) potenciais vidas a captar. Já entre a população sem planos, o maior potencial está em Tubarão (68.622), Laguna (38.120) e Imbituba (36.007).

A análise revela amplo espaço para crescimento, sobretudo na população ainda não inserida na saúde suplementar, reforçando o potencial de expansão regional da Unimed de Tubarão.

#### 4.3 BENCHMARKING E ANÁLISE DE CRESCIMENTO

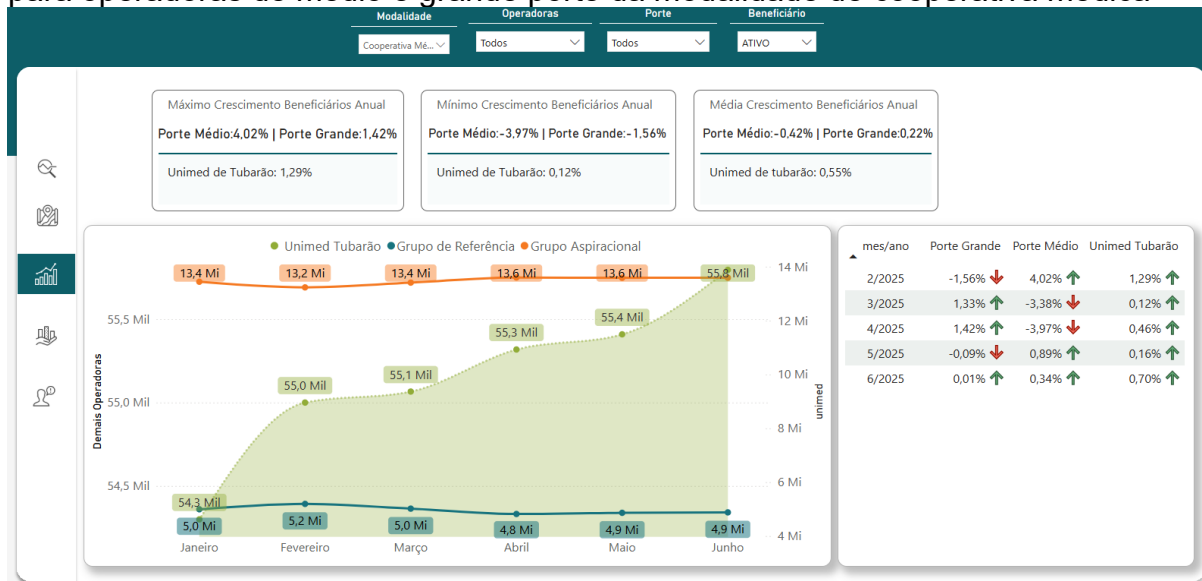
A contabilidade gerencial deve oferecer informações comparativas para apoiar a tomada de decisão (Padoveze, 2016). Neste sentido, o *benchmarking* cumpre papel essencial ao posicionar a operadora frente a diferentes grupos de referência. Nesse estudo, o *benchmarking* será realizado tanto com operadoras pertencentes ao mesmo grupo quanto com operadoras do grupo aspiracional, permitindo não apenas um diagnóstico atual da operadora, mas também uma análise de possível imigração de porte. Nas Figuras 3 e 4 apresenta-se o *benchmarking* entre a operadora e o mercado da saúde suplementar:

Figura 3 - *Benchmarking* e análise de crescimento do ano de 2024 para operadoras de médio e grande porte da modalidade de cooperativa médica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 4 - *Benchmarking* e análise de crescimento do primeiro semestre de 2025 para operadoras de médio e grande porte da modalidade de cooperativa médica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Unimed de Tubarão apresentou desempenho superior e mais estável que as demais operadoras de porte médio e cooperativas médicas, registrando crescimento positivo de beneficiários (+1,01% em 2024 e +0,55% em 2025), enquanto o grupo teve médias negativas. Essa estabilidade reflete boa gestão da carteira, em contraste com a volatilidade do mercado.

Apesar disso, entre o primeiro semestre de 2024 e o de 2025, a Unimed de Tubarão teve leve desaceleração (-0,32%), enquanto o grupo apresentou pequena melhora (+0,67%), o que indica um ponto de atenção.

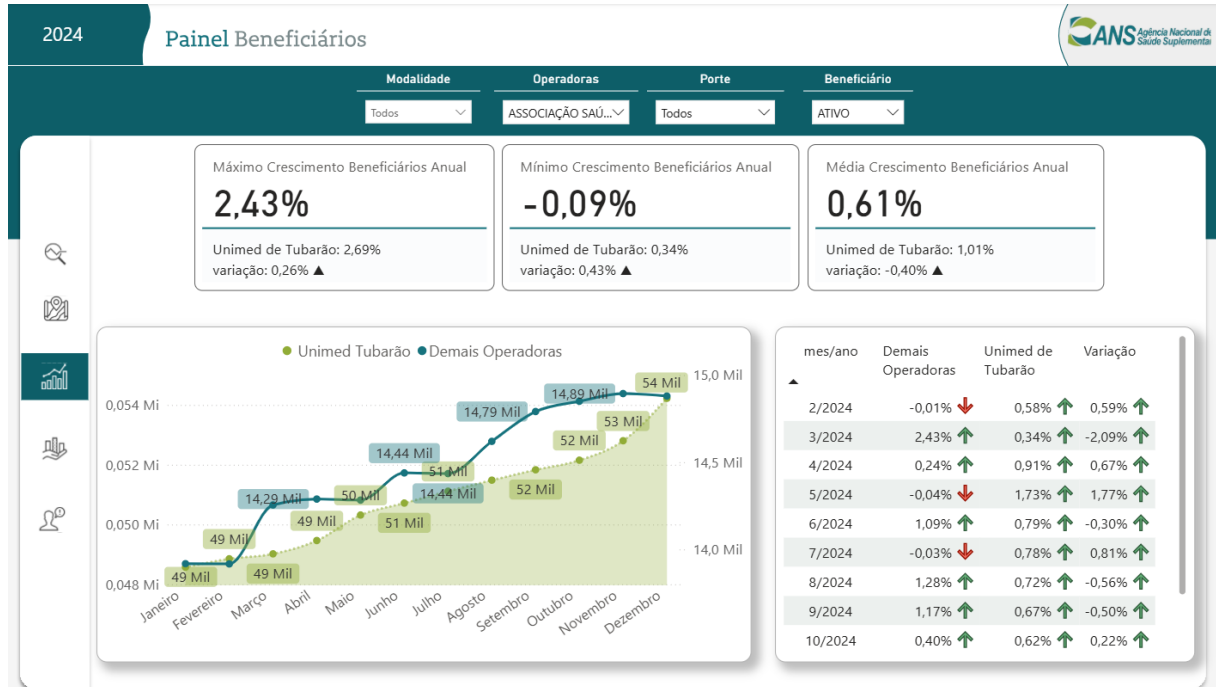
Em comparação com o grupo aspiracional (operadoras de grande porte), que manteve crescimento positivo, a Unimed de Tubarão destacou-se por desempenho superior, entretanto observa-se que o grupo aspiracional demonstra ser mais forte, apresentando médias de crescimento anual positivas, em contraste com as operadoras de porte médio, que registram percentuais negativos.

No geral, a operadora demonstra solidez, crescimento contínuo e capacidade de competir em níveis superiores. O aumento da base de beneficiários, indicador não financeiro segundo Kaplan e Norton (1992), reflete sua preparação para o futuro, impactando diretamente a geração de receita e a sustentabilidade econômica.

#### 4.4 ANÁLISE DE CONCORRÊNCIA

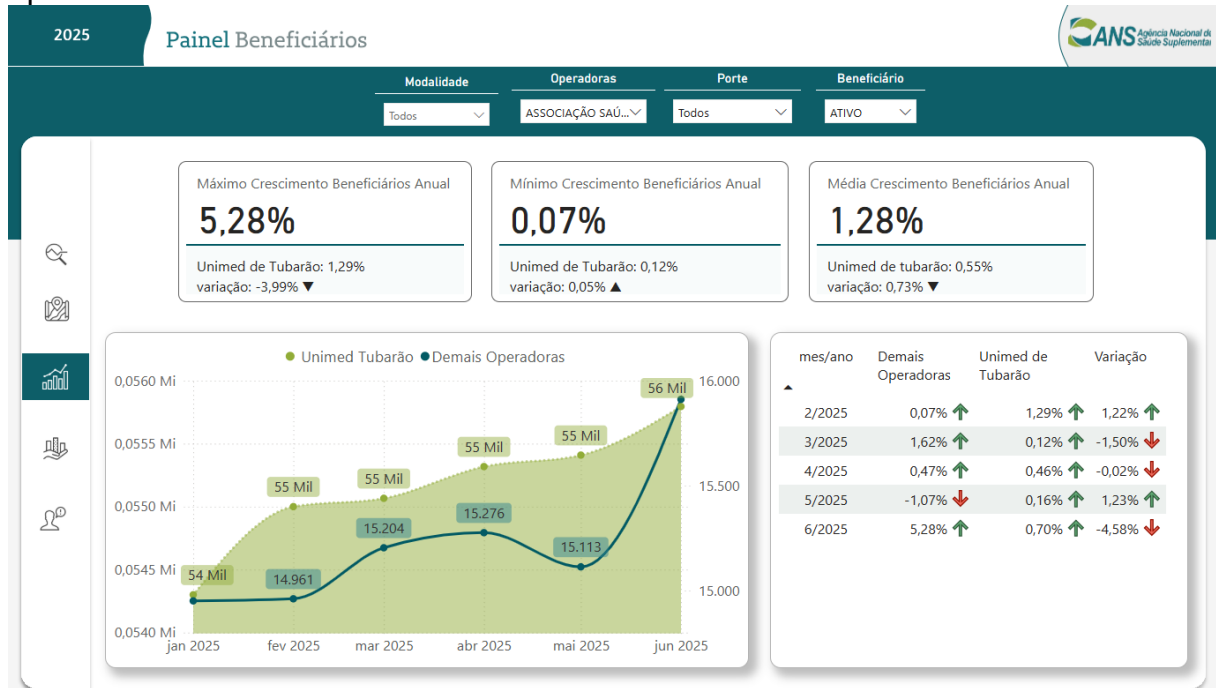
A análise de concorrência busca avaliar o desempenho da Unimed de Tubarão em relação à sua principal concorrente na região. Por meio dessa comparação, é possível identificar diferenças de crescimento, participação de mercado e perfil de beneficiários, permitindo compreender como cada operadora tem se posicionado no setor de saúde suplementar local. Nas Figuras 5, 6, 7 e 8 encontram-se os painéis que apresentam as análises da Unimed de Tubarão e sua principal concorrente:

Figura 5 - *Benchmarking* e análise de crescimento do ano de 2024 da operadora concorrente e Unimed de Tubarão



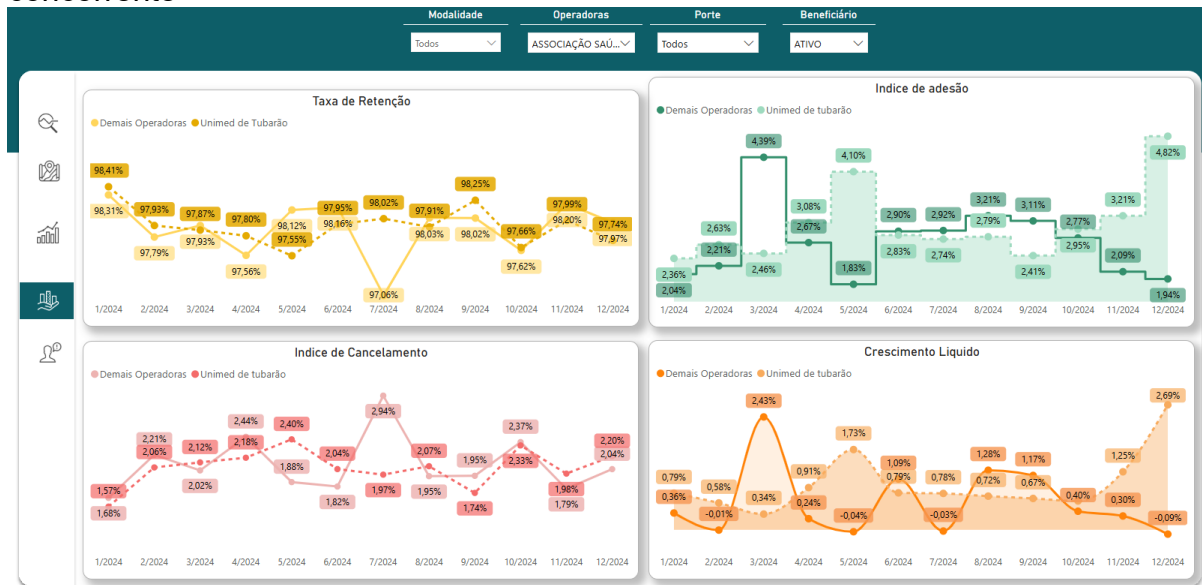
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 6 - *Benchmarking* e análise de crescimento do primeiro semestre de 2025 da operadora concorrente e Unimed de Tubarão



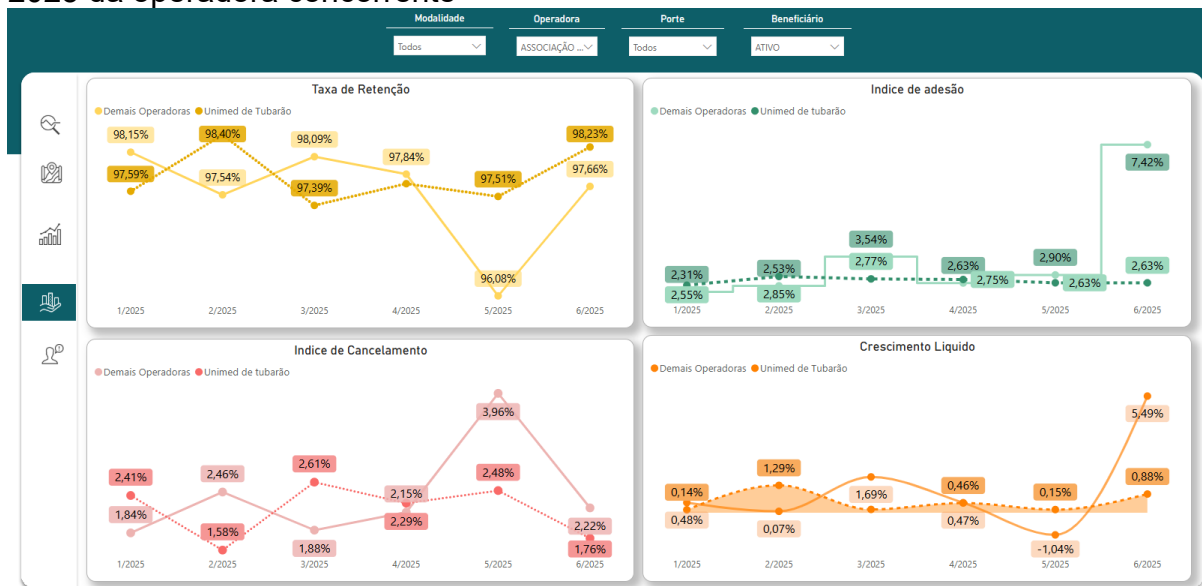
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 7 - Benchmarking e indicadores de crescimento do ano de 2024 da operadora concorrente



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 8 - Benchmarking e indicadores de crescimento do primeiro semestre de 2025 da operadora concorrente



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Embora existam 62 operadoras autorizadas a atuar nos mesmos municípios da Unimed de Tubarão, apenas a Associação Saúde Conceição é considerada concorrente direta, por também ter sede em Tubarão.

Em 2024, a Unimed de Tubarão apresentou desempenho superior, com crescimento médio anual +0,40% acima da concorrente, mantendo estabilidade mensal e sem variações negativas, enquanto a concorrente mostrou maior volatilidade.

Já em 2025, a Associação Saúde Conceição registrou expressiva melhora: seu crescimento médio passou de 0,74% para 1,28% em comparação com o primeiro semestre de 2024, superando a Unimed em +0,73%. Contudo, esse avanço foi

fortemente influenciado por um resultado atípico em junho (crescimento de 5,28%), o que ainda não configura tendência consolidada.

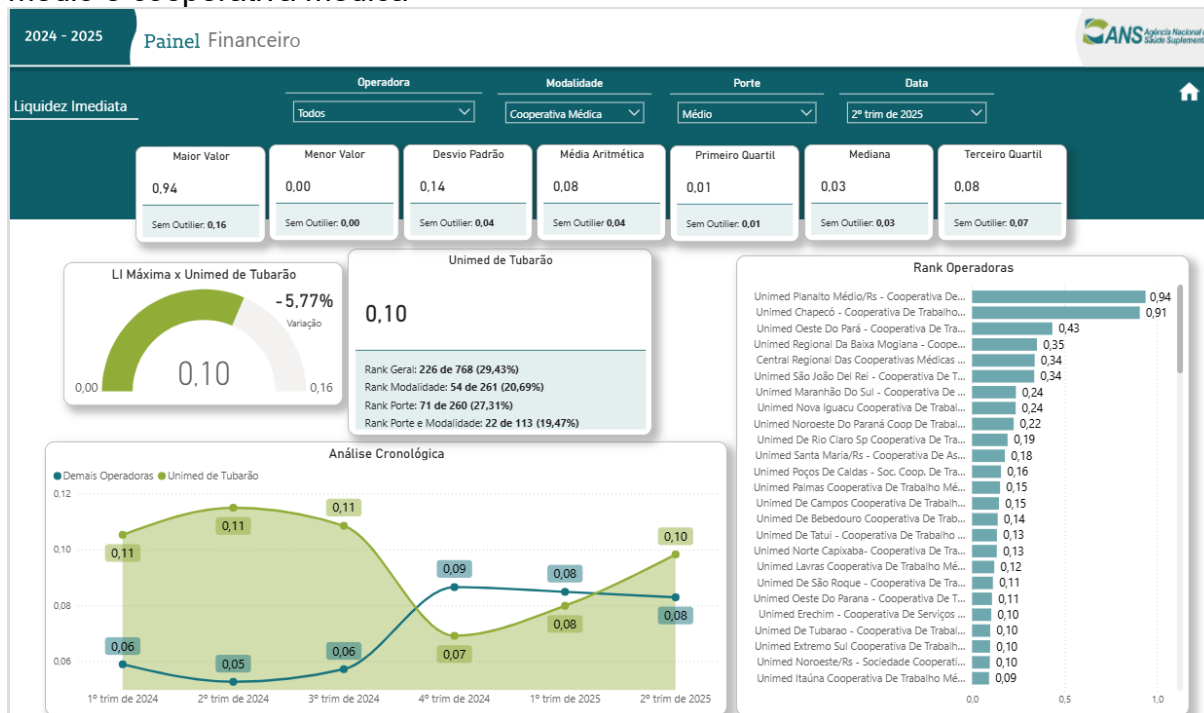
Nos indicadores de adesão, cancelamento, crescimento líquido e retenção, a Unimed se destacou em 2024, apresentando desempenho superior em todos os aspectos. Em 2025, porém, houve leve deterioração: menor adesão, maior cancelamento e queda na retenção, refletindo desaceleração no crescimento líquido.

A concorrente, por outro lado, teve forte aumento nas adesões e crescimento líquido superior, embora com maior rotatividade aumento nos cancelamentos e queda na retenção. Assim, o ponto forte da Associação Saúde Conceição foi a expansão via novas adesões.

#### 4.6 Indicadores Financeiros - Liquidez Imediata, Liquidez corrente, Retorno sobre o ativo e margem de lucro líquido

Os indicadores financeiros são fundamentais para avaliar a situação econômica e a capacidade de geração de resultados de uma organização. Segundo Padoveze (2016), esses indicadores permitem compreender a estrutura patrimonial e o desempenho financeiro, servindo de base para decisões gerenciais e estratégicas. A liquidez imediata e a liquidez corrente evidenciam a capacidade de pagamento no curto prazo, enquanto o retorno sobre o ativo (ROA) e a margem de lucro líquido demonstram a eficiência e a rentabilidade operacional da empresa, sendo essenciais para o acompanhamento de sua sustentabilidade financeira. Nas Figuras 9,10,11 e 12 encontra-se os painéis com os principais indicadores econômicos da operadora analisada:

Figura 9 - *Benchmarking* e análise de liquidez imediata para operadoras de porte médio e cooperativa médica



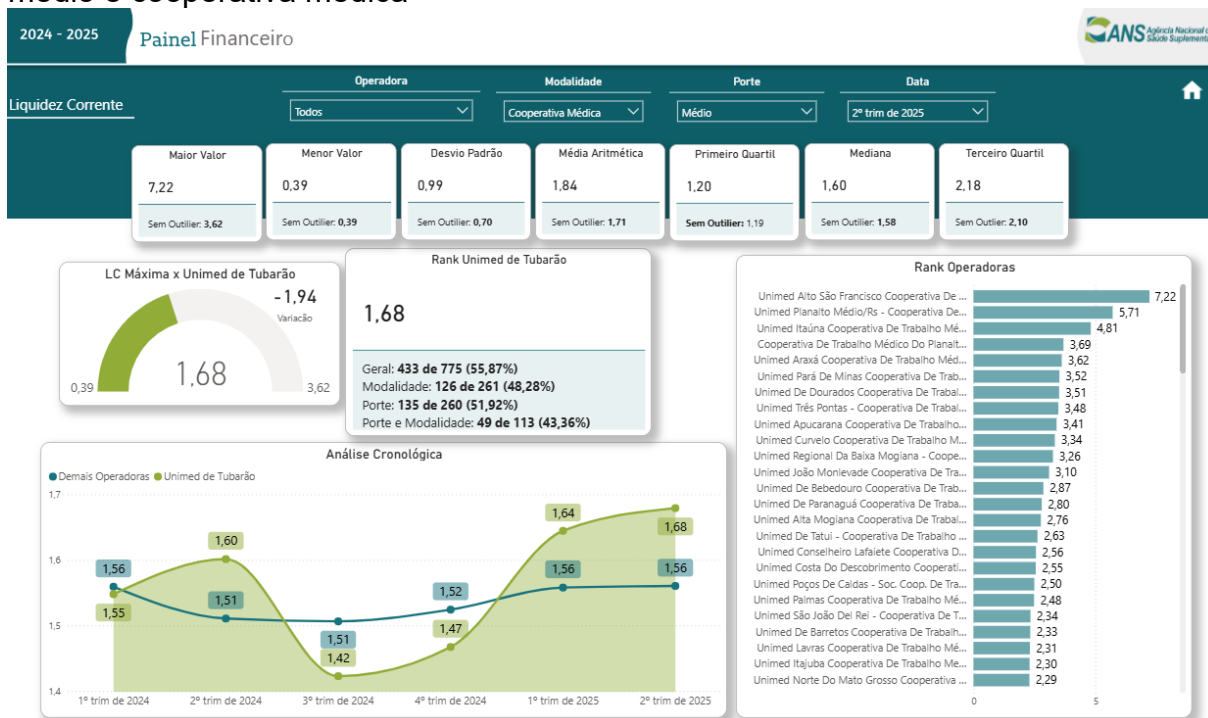
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O primeiro indicador financeiro analisado é o de liquidez imediata, utilizado para demonstrar a capacidade de uma empresa em honrar suas dívidas de curtíssimo prazo utilizando apenas os valores disponíveis em caixa e aplicações de liquidez imediata. Em termos práticos, quanto maior esse indicador, melhor é a posição financeira da empresa, pois revela maior disponibilidade de recursos imediatos para pagamento das obrigações.

Ao compararmos a Unimed de Tubarão com o seu grupo de pertencimento no segundo trimestre de 2025, observa-se que o seu desempenho é bastante positivo, superando a média, a mediana e até mesmo o terceiro quartil do setor. A operadora apresenta um índice apenas 5,77% inferior à melhor colocada (sem outlier), posicionando-se entre as 30% melhores operadoras do país e entre as 20% de melhor desempenho dentro das cooperativas médicas de mesmo porte e modalidade.

Na análise cronológica, nota-se que os primeiros trimestres de 2024 representaram o melhor desempenho da operadora, com uma curva acentuadamente superior à média das demais operadoras. Contudo, houve uma queda significativa no quarto trimestre de 2024, passando de 0,11 para 0,07, não acompanhando a tendência de crescimento do setor no mesmo período. Apesar disso, verifica-se que nos primeiros trimestres de 2025 a Unimed de Tubarão apresenta recuperação, retomando o crescimento.

Figura 10 - *Benchmarking* e análise de liquidez corrente para operadoras de porte médio e cooperativa médica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A operadora Unimed de Tubarão possui R\$1,68 em ativos circulantes para cada R\$1,00 de obrigação de curto prazo, o que demonstra uma posição financeira sólida e capacidade de honrar seus compromissos no curto prazo.

A liquidez apresentou leve crescimento entre 2024 e 2025, passando de 1,60 no segundo trimestre de 2024 para 1,68 no segundo trimestre de 2025. Esse avanço,

embora discreto, reflete um ganho de equilíbrio financeiro, indicando que a operadora conseguiu preservar ou ampliar sua capacidade de pagamento.

Ao observar sua posição estatística, verifica-se que a Unimed está acima do primeiro quartil (1,20), o que significa que não se encontra entre as 25% operadoras com menor liquidez e acima da mediana (1,60), contudo abaixo da média (1,84) e do terceiro quartil (2,18), posicionando-se, portanto, em uma faixa intermediária, com folga financeira adequada, porém ligeiramente inferior à média do grupo.

Apesar disso, o desvio padrão elevado (70%), mesmo após a exclusão de outliers, evidencia grande dispersão dos resultados entre as operadoras do mesmo porte e modalidade. Essa alta variação indica que o grupo é bastante heterogêneo, refletindo estruturas financeiras e políticas de gestão de curto prazo distintas entre as cooperativas. Dessa forma, a média perde relevância como parâmetro comparativo, sendo mais adequado considerar a mediana e os quartis como medida de tendência central para avaliar a posição da Unimed Tubarão no grupo.

Figura 11 - *Benchmarking* e análise de ROA para operadoras de porte médio e cooperativa médica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

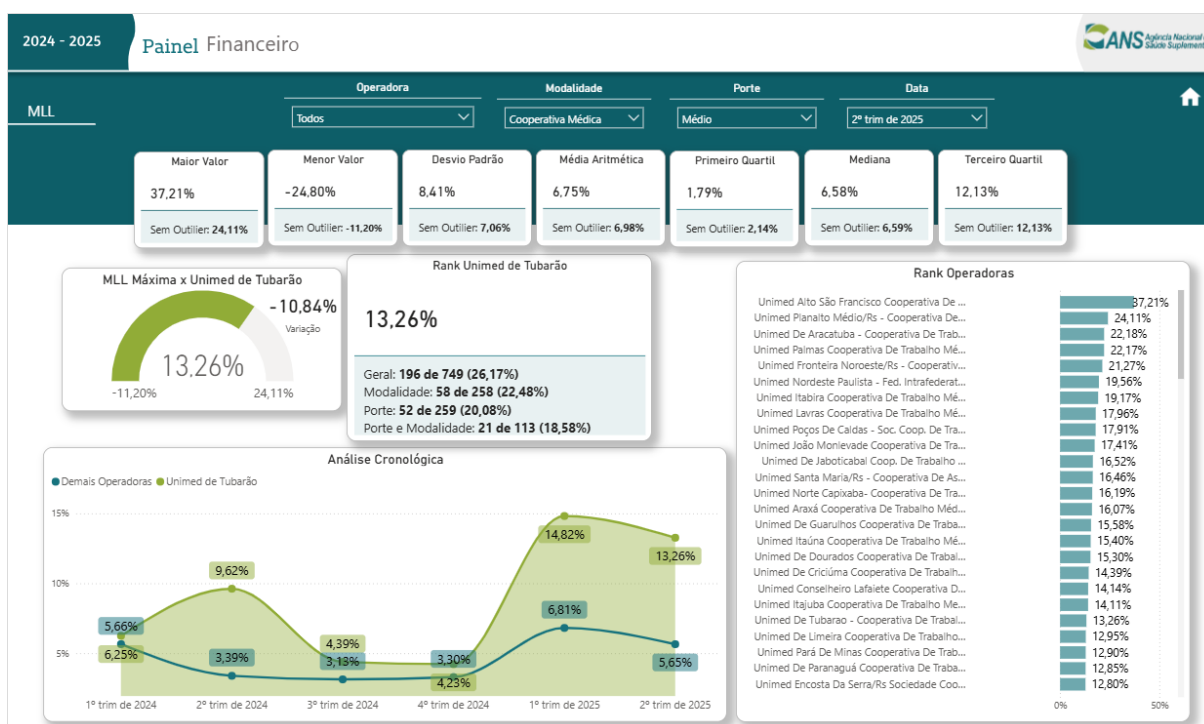
O Retorno sobre o Ativo (ROA) mede a eficiência da operadora em gerar lucro a partir de seus ativos, indicando quanto de resultado líquido é obtido para cada R\$ 1,00 aplicado. É calculado pela razão entre o resultado líquido (receitas – despesas – impostos) e o ativo total, refletindo a produtividade dos recursos administrados, sejam próprios ou de terceiros.

No 2º trimestre de 2025, a Unimed de Tubarão registrou ROA de 6,28%, ou seja, gerou R\$ 0,0628 de lucro para cada R\$ 1,00 em ativos, resultado considerado positivo e sinal de boa eficiência operacional. Nos *rankings* comparativos, a operadora

ocupa posição intermediária (cerca de 40%), indicando desempenho mediano dentro do setor: nem entre as mais rentáveis, nem entre as menos eficientes.

O indicador evoluiu de 1,49% em 2024 para 6,28% em 2025, mostrando tendência de crescimento. A média do grupo é 4,86%, a mediana 5,30%, o terceiro quartil 8,53% e o desvio padrão 5,70%. Assim, a Unimed de Tubarão está acima da média, com resultado sólido e consistente, embora ainda distante das operadoras com melhor rentabilidade do setor.

Figura 12 - Benchmarking e análise da margem de lucro líquido de operadoras de porte médio e cooperativa médica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A margem de lucro líquido expressa a proporção do lucro líquido em relação à receita assistencial líquida, demonstrando a eficiência global da cooperativa em converter faturamento em resultado efetivo.

A Unimed de Tubarão apresenta uma margem de lucro líquido bastante positiva, destacando-se entre as melhores operadoras do setor. No segundo trimestre de 2025, a cooperativa registrou 13,26% de margem, valor que supera o terceiro quartil (12,13%) e indica rentabilidade acima da média do mercado. A diferença para a melhor operadora do grupo, sem considerar outliers, é de apenas 10,84 pontos percentuais, reforçando o bom desempenho financeiro e o elevado nível de eficiência na gestão de custos e despesas.

O desvio padrão de 7,06% demonstra baixa dispersão dos resultados, o que aumenta a confiabilidade dos dados e confirma que as margens apresentadas são consistentes dentro do setor. Além disso, a operadora se encontra entre as 30% mais rentáveis nos rankings comparativos, consolidando-se como uma das principais referências de desempenho financeiro dentro do seu porte e modalidade.

Na análise cronológica, observa-se que a Unimed de Tubarão manteve resultados superiores à média das demais operadoras durante todo o período analisado. Houve uma redução temporária da margem no terceiro e quarto trimestre de 2024, mas, em 2025, a cooperativa apresentou recuperação expressiva, atingindo 14,82% no primeiro trimestre e 13,26% no segundo trimestre. Essa retomada revela forte capacidade de reação e gestão eficiente do resultado, refletindo melhor equilíbrio financeiro e sustentabilidade operacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como tema o uso de ferramentas tecnológicas aplicadas à contabilidade gerencial, com foco em demonstrar como o *Python* e o *Business Intelligence* podem contribuir para a mensuração de desempenho e a melhoria do processo decisório em operadoras de saúde. A pesquisa buscou integrar conceitos contábeis e tecnológicos, destacando a importância da transformação digital para a modernização dos processos de controle e análise de dados contábeis.

O objetivo geral de investigar como o uso de *Python* e BI pode ser aplicado à contabilidade gerencial para otimizar a mensuração de desempenho e apoiar a tomada de decisão foi alcançado. As análises realizadas mostraram que a integração entre essas ferramentas permite automatizar rotinas, consolidar grandes volumes de informações e gerar relatórios dinâmicos que fortalecem a visão estratégica e o controle gerencial das organizações.

Em relação ao primeiro objetivo específico, que consistiu em criar indicadores e painéis no *Power BI*, o estudo obteve êxito ao desenvolver dashboards interativos que consolidam dados da ANS e da operadora analisada. Esses painéis possibilitaram uma visualização clara dos resultados financeiros e operacionais, além de permitir comparações entre diferentes períodos e operadoras, facilitando o acompanhamento da performance e o suporte às decisões estratégicas.

Quanto ao segundo objetivo específico, de avaliar a aplicabilidade das ferramentas na mensuração de desempenho e na tomada de decisão, constatou-se que o uso conjunto do *Python* e do *Power BI* amplia significativamente a eficiência do processo analítico. O *Python* demonstrou potencial para automatizar a coleta e o tratamento de dados em larga escala, enquanto o *Power BI* se mostrou essencial na visualização e interpretação dos resultados, tornando as informações mais acessíveis e úteis para a gestão.

O terceiro objetivo específico, que visou analisar criticamente os resultados obtidos, também foi alcançado. A análise revelou que a adoção dessas tecnologias aprimora a mensuração de desempenho e proporciona uma visão mais integrada entre os aspectos contábeis e operacionais da organização. Além disso, demonstrou-se que o uso de indicadores financeiros e não financeiros em conjunto fortalece a contabilidade gerencial como instrumento de apoio à gestão e ao planejamento estratégico.

Como limitação da pesquisa, destaca-se a dependência dos dados disponibilizados pela ANS, em relação à sua atualização. Essa limitação pode gerar lapsos temporais consideráveis, dificultando comparações mais precisas e atualizadas no processo de *benchmarking* entre operadoras.

Por fim, como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar o estudo incorporando dados internos da operadora, de modo a enriquecer as análises e possibilitar maior aderência à realidade operacional. Também seria relevante

explorar o uso de técnicas de *Machine Learning* integradas às ferramentas de BI e contabilidade gerencial, permitindo prever tendências, identificar padrões de comportamento e aprimorar o processo de tomada de decisão de forma preditiva.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Ceres et al. A situação atual do mercado da saúde suplementar no Brasil e apontamentos para o futuro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 5, p. 1421-1430, 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/jXwhKzH5MtFjLS4h7WdMy8m/?lang=pt>. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRAGA, Ascensão. A gestão da informação. **Millenium: Revista do Instituto Politécnico de Viseu**, Viseu, v. 19, 2000. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/277105215\\_A\\_Gestao\\_da\\_Informacao](https://www.researchgate.net/publication/277105215_A_Gestao_da_Informacao). Acesso em: 19 set. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Resolução Normativa nº 518, de 29 de abril de 2022**. Dispõe sobre o Programa de Qualificação das Operadoras e o Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS). Brasília, DF: Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2022. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/ans/2022/res0518\\_04\\_05\\_2022.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/ans/2022/res0518_04_05_2022.html). Acesso em: 7 abr. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Portal de Dados Abertos**.

Brasília: Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2025. Disponível em:

<https://www.gov.br/ans/pt-br/aceso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-abertos-1>. Acesso em: 7 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998**. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 4 jun. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19656.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19656.htm). Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000**. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 jan. 2000.

Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19961.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19961.htm). Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Glossário temático: saúde suplementar**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario\\_saude\\_suplementar\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_saude_suplementar_2ed.pdf). Acesso em: 7 jun. 2025.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book.

ROSA, F. S. da. Contabilidade e gestão do conhecimento como apoio à tomada de decisão. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, [S. l.], v. 3, n. 8, p. p. 37–54, 2004. Disponível em: <https://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/1015>. Acesso em: 7 ago. 2025.

DA SILVA, Rogério Oliveira; SOUSA SILVA, Igor Rodrigues. Linguagem de Programação Python. **Tecnologias em Projeção**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 55–71, 2019. Disponível em: <https://www.projecaociencia.com.br/index.php/Projecao4/article/view/1359>. Acesso em: 3 ago. 2025.

BIANCHI DE OLIVEIRA, Diego; MALINOWSKI, Carlos Eduardo. A importância da tecnologia da informação na contabilidade gerencial. **Revista de Administração**, [S. l.], v. 14, n. 25, p. 3–22, 2017. Disponível em: <https://revistas.fw.uri.br/revistadeadm/article/view/1596>. Acesso em: 5 set. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book.

HEUSCHKEL, Simon. **The impact of no-code on digital product development**. [S. l.]: arXiv, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2307.16717>. Acesso em: 18 abr. 2025.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; SEGATO, Valdir Donizete. **Contabilidade gerencial: da teoria à prática**. 7. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2020. E-book.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, Boston, v. 70, n. 1, p. 71–79, 1992. Disponível em: <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>. Acesso em: 4 jul. 2025.

McKINNEY, Wes. **Python para análise de dados: tratamento de dados com pandas, NumPy e IPython**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. E-book.

NONGTHOMBAM, Kiranbala; SHARMA, Deepika. Data analysis using Python. **International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)**, [S. l.], v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: <https://www.ijert.org/data-analysis-using-python>. Acesso em: 14 jun. 2025.

NEELY, Andy. **Measuring business performance: why, what and how**. 1. ed. London: The Economist/Profile Books, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais estratégias, táticas, operacionais**. 17. São Paulo: Atlas, 2018. E-book

SANTOS, Dayane de Brito et al. Fatores associados à utilização de serviços de saúde no Brasil: um estudo com base na Pesquisa Nacional de Saúde 2013.

**Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3765-3776, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/RKjLKLxm3sPcQScLFpYKMD/?lang=pt>. Acesso em: 9 out. 2025.

SANTOS, Vanderlei dos; POSSAMAI, Tiago Paim; MUCCI, Daniel Magalhães; EYERKAUFER, Marino Luiz. Uso do Business Intelligence e Desempenho de Controllers. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 21., 2021, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA/USP, 2021. Disponível em: <https://congressusp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3254.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2025.

SCHAEDLER, Andrew. **Business Intelligence**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2021.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. **Business Intelligence e análise de dados para gestão do negócio**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. E-book.

NASCIMENTO, Raysa Mendes do. **Uso do Business Intelligence como ferramenta de suporte à tomada de decisão: estudo de caso na Enel Distribuição Ceará**. 2023. Monografia (Graduação em Administração) — Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/78446>. Acesso em: 7 nov. 2025.

SILVA, Kátia Cilene Neles da. **Sistemas de informações gerenciais**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book.

SORDI, José Osvaldo de. **Desenvolvimento de projeto de pesquisa**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. E-book.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria estratégica aplicada: conceitos, estrutura e sistema de informações**. São Paulo: Cengage Learning, 2016. E-book.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise: integrando controladoria e o ERP**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019. E-book.

PAGOTTO, Luzimar de Souza; COSTA, Mára Edmilsa Nunes. Como a Contabilidade de Custos, a Contabilidade Gerencial e o Sistema de Informações Gerenciais Tornam-se uma Ferramenta para a Tomada de Decisão. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S. l.], Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2492>. Acesso em: 20 jul. 2025.

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com B.I.: Business Intelligence**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2008.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book.

ROKIS, Karlis; KIRIKOVA, Marite. Exploring Low-Code Development: A Comprehensive Literature Review. **Complex Systems Informatics and Modeling**

Quarterly, Riga, Latvia, n. 36, p. 68–86, 2023. Disponível em: <https://csimq-journals.rtu.lv/csimq/article/view/csimq.2023-36.04>. Acesso em: 24 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Sistemas de informações gerenciais**. Santa Maria: UFSM, 2018. Disponível em: [https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/11\\_sistemas\\_informacoes\\_gerenciais.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/11_sistemas_informacoes_gerenciais.pdf). Acesso em: 7 out. 2025.

WASZKOWSKI, Robert. Low-code platform for automating business processes in manufacturing. **IFAC-PapersOnLine**, [S. l.], v. 52, n. 10, p. 376–381, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896319309152>. Acesso em: 27 jun. 2025.

YIN, Robert K. **Estudo de caso planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. E-book.



## APÊNDICES

## APÊNDICE A – CÓDIGO EM PYTHON PARA COLETA E TRATAMENTO DE DADOS REFERENTE AO PAINEL DE BENEFICIÁRIOS

```
import os
import zipfile
import pandas as pd
import requests
from io import BytesIO
import warnings
import psutil
warnings.simplefilter(action='ignore', category=pd.errors.DtypeWarning)
def memoria_usada():
    processo = psutil.Process(os.getpid())
    uso = processo.memory_info().rss / 1024**2
    return uso

ano = '2025'
mes = '07'
estados = ['AC', 'AL', 'AM', 'AP', 'BA', 'CE', 'DF', 'ES', 'GO', 'MA', 'MG', 'MS', 'MT', 'PA', 'PB', 'PE', 'PI', 'PR', 'RJ', 'RN', 'RO', 'RR', 'RS', 'SC', 'SE', 'SP', 'TO', 'XX']
url_base = f'https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/informacoes_consolidadas_de_beneficiarios-024/{ano}/{mes}/pda-024-icb-'
pasta_destino = f'C:/Users/hallana.rosa/Documents/hallana/power bi documentos/Beneficiários/bases/{ano}'
arquivo_final_parquet = os.path.join(pasta_destino, f'beneficiarios_x_estados_{ano}_{mes}.parquet')
lista_dfs = []
for estado in estados:
    url_zip = f'{url_base}{estado}-{ano}_{mes}.zip'
    print(f'Baixando {estado}...')
    response = requests.get(url_zip)
    if response.status_code == 200:
        with zipfile.ZipFile(BytesIO(response.content)) as zfile:
            for member in zfile.namelist():
                if member.endswith('.csv'):
                    with zfile.open(member) as file:
                        df_estado = pd.read_csv(file, encoding='latin1', sep=';', low_memory=False)
                        colunas_excluir = ["NM_RAZAO_SOCIAL", "NR_CNPJ", "MODALIDADE_OPERADORA", "NM_MUNICIPIO", "SG_UF", "DT_CARGA"]
                        df_estado.drop(columns=[col for col in colunas_excluir if col in df_estado.columns], inplace=True)
                        colunas_categoricas = [
                            "TP_SEXO", "DE_FAIXA_ETARIA", "DE_FAIXA_ETARIA_REAL", "TP_VIGENCIA_PLANO",
                            "DE_CONTRATAÇÃO_PLANO", "DE_SEGMENTAÇÃO_PLANO", "DE_ABRG_GEOGRAFICA_PLANO",
                            "COBERTURA_ASSIST_PLAN", "TIPO_VINCULO", "CD_MUNICIPIO"
                        ]
                        for col in colunas_categoricas:
                            if col in df_estado.columns:
                                df_estado[col] = df_estado[col].apply(
                                    lambda x: x.encode('latin1').decode('utf-8') if isinstance(x, str) else x
                                )
                                df_estado[col] = df_estado[col].astype('category')
                        colunas_float = df_estado.select_dtypes(include="float64").columns
                        colunas_int = df_estado.select_dtypes(include="int64").columns

                        df_estado[colunas_float] = df_estado[colunas_float].apply(pd.to_numeric, downcast="float")
                        df_estado[colunas_int] = df_estado[colunas_int].apply(pd.to_numeric, downcast="integer")

                        lista_dfs.append(df_estado)
                        print(f'Memória usada após {estado}: {memoria_usada():.2f} MB')
df_final = pd.concat(lista_dfs, ignore_index=True)
mem_final = memoria_usada()
print(f'Após concatenação final, memória usada: {mem_final:.2f} MB')
if os.path.exists(arquivo_final_parquet):
    os.remove(arquivo_final_parquet)
df_final.to_parquet(arquivo_final_parquet, index=False, engine='pyarrow')
print(f'Arquivo final salvo em formato Parquet: {arquivo_final_parquet}')
```

## APÊNDICE B – CÓDIGO EM PYTHON PARA COLETA E TRATAMENTO DE DADOS REFERENTE AO PAINEL FINANCEIRO

```
import requests
import zipfile
import io
import os
ano = 2025
trimestre = '2T'
url = f'https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/demonstracoes_contabeis/{ano}/{trimestre}.zip'
local_dir = r"C:/Users/hallana.rosa/Documents/hallana/power bi documentos/financeiro/bases"
zip_filename = os.path.join(local_dir, f'{trimestre}{ano}')
response = requests.get(url)
if response.status_code == 200:
    with open(zip_filename, 'wb') as f:
        f.write(response.content)
    with zipfile.ZipFile(zip_filename, 'r') as zip_ref:
        zip_ref.extractall(local_dir)
    os.remove(zip_filename)
    print(f'Arquivo extraído com sucesso e ZIP removido.')
else:
    print(f'Falha no download. Status code: {response.status_code}')
```