



**Editor Responsável:** Jorge Katsumi Niyama  
Jomar Miranda Rodrigues  
**Editor Associado:** Ilirio José Rech  
**Processo de Avaliação:** Double Blind Review pelo SEER/OJS

## Divulgação dos Principais Indicadores-Chave sobre Ativos Intangíveis no Setor Farmacêutico

### RESUMO

**Objetivo:** Este estudo buscou investigar os *KPIs* mais divulgados por empresas farmacêuticas para reportar ativos intangíveis gerados internamente, a partir da análise documental de relatórios anuais e auxiliares.


**Método:** Para isso, foi utilizado a base de dados do *Scoreboard* da Comissão Europeia, no qual a escolha das empresas, objetivou-se selecionar o setor farmacêutico porque queria-se verificar o impacto dos ativos intangíveis nesse setor. Analisaram-se relatórios de 48 empresas do setor farmacêutico; 13 delas divulgaram *KPIs* relacionados a ativos intangíveis, que foram objeto da análise. Os *KPIs* encontrados nesses relatórios foram classificados em financeiros e não financeiros.


**Originalidade/Relevância:** A mensuração e reporte de intangíveis gerados internamente tem sido um desafio para as empresas ao longo do tempo. Este estudo problematiza essa lacuna ao analisar quais *KPIs* têm sido utilizados para divulgação dos ativos intangíveis gerados internamente. A partir dessa perspectiva, destacamos os *KPIs* como mediadores de comunicação do valor gerado internamente.

**Resultados:** A análise dos relatórios demonstrou que os indicadores mais utilizados e divulgados foram *CAPEX*, *OPEX*, *EBIT*, número de funcionários e quantidade de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do escopo 1 e 2. Além disso, foi observado uma falta de uniformização nos *KPIs* e ausência do cálculo em muitos casos, dificultando a comparação entre empresas.

**Contribuições Teóricas/Metodológicas:** O estudo fez uso de uma base de dados disponibilizada (*Scoreboard*) para selecionar e correlacionar dados financeiros com *KPI* utilizados.

**Palavras-chave:** *KPIs*, Ativos intangíveis, Setor farmacêutico, Divulgação corporativa, P&D.

Jorge Marcelino Nunes Junior   
Universidade de São Paulo (USP)  
São Paulo, Brasil  
jorgenunes@usp.br

Ricardo Luiz Menezes da Silva   
Universidade de São Paulo (USP)  
São Paulo, Brasil  
rlms@fearp.usp.br

Recebido: Dezembro 10, 2024  
Revisado: Fevereiro 04, 2026  
Aceito: Fevereiro 27, 2026  
Publicado: Abril 30, 2026



### How to Cite (APA)

Nunes Júnior, J. M., & Silva, R. L. M (2026). Divulgação dos Principais Indicadores-Chave sobre Ativos Intangíveis no Setor Farmacêutico. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 29 (1), 01-42.  
<http://dx.doi.org/10.51341/cgg.v29i1.3401>

## 1 INTRODUÇÃO

Na indústria farmacêutica, a escassez de novos medicamentos e o vencimento de patentes existentes podem reduzir a produtividade futura da pesquisa, uma vez que as vendas financiam os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (Cardinal & Hatfield, 2000). Nesse contexto, a capacidade das empresas de manter níveis elevados de inovação depende crescentemente do desenvolvimento interno de competências tecnológicas e capacidades inovativas.

McMillan et al. (2003) sustentam que as organizações devem desenvolver inovações internamente, cuja produção pode ser avaliada por indicadores como o número de patentes sob sua gestão. De Carolis (2003) corrobora essa relação entre capacidade de gerar conhecimento e contagem de patentes, reforçando a ideia de que ativos intangíveis internamente produzidos constituem recursos estratégicos para a firma. No setor farmacêutico, essa lógica é particularmente relevante: Artz et al. (2010) mostram que maiores investimentos em P&D traduzem-se não apenas em um pipeline ampliado de medicamentos e maior volume de patentes, mas também em melhor desempenho organizacional. Entretanto, apesar de sua importância, os intangíveis continuam difíceis de mensurar e de divulgar de maneira consistente e comparável nas demonstrações contábeis (Kianto et al., 2020). Em resposta a essa limitação prática e informacional, surgiram iniciativas voltadas à padronização de métricas — entre elas propostas de *KPIs* e *frameworks* que combinam indicadores financeiros e não-financeiros — com o objetivo de tornar a comunicação sobre capital intelectual mais transparente e útil para investidores e demais stakeholders (WICI, 2016).

Para operacionalizar essa proposta, a WICI introduziu indicadores-chave de desempenho (*Key Performance Indicators – KPIs*) como instrumentos para mensurar fatores críticos de criação de valor, definindo-os como métricas quantitativas que evidenciam tendências de desempenho ao longo do tempo e traduzem dimensões intangíveis em

informações estruturadas e comparáveis (WICI, 2016). Essa ênfase em *KPIs* dialoga com o debate sobre reporting integrado, no qual indicadores não-financeiros funcionam como pontes entre estratégia e relato — alinhando objetivos estratégicos, sustentando a narrativa gerencial e subsidiando a tomada de decisão — conforme discutido na literatura sobre divulgação de intangíveis (Dumay & Guthrie, 2017; Vitolla et al., 2019).

Além de sua função mensuradora, os *KPIs* atuam como elementos centrais do relato integrado, sustentando a narrativa estratégica da alta administração, facilitando a articulação entre informação financeira e não-financeira e contribuindo para reduzir assimetrias informacionais entre gestores e stakeholders, ao mesmo tempo em que suportam a avaliação dos determinantes e efeitos do reporting integrado (Vitolla et al, 2019).

Em consonância com as ideias supracitadas a *European Financial Reporting Advisory Group – EFRAG* (EFRAG, 2020), comentou que alguns estudos acadêmicos identificaram que as demonstrações contábeis estão perdendo valor, pois não têm conseguido refletir os aspectos intangíveis dos ativos. Neste sentido em 2021 o EFRAG elaborou um documento para discutir como melhorar o reconhecimento, mensuração e divulgação dos valores intangíveis produzidos internamente. Complementarmente, o EFRAG relatou que os *KPIs* podem auxiliar o leitor da informação, a compreender a real performance dos gestores. Porém, é necessária clareza na criação de *KPIs* e que os mesmos sejam utilizados por um longo período (EFRAG, 2021).

Ainda nesse contexto, Marion (2022) aponta que, ao longo da história, as organizações passaram por sucessivas transformações, acompanhadas da adoção de diferentes métodos voltados à avaliação mais precisa do valor dos ativos empresariais. Tais métodos emergiram como mecanismos para captar, organizar e transformar dados em informações relevantes para a tomada de decisão gerencial. O autor ressalta, ainda, que desde os primórdios da contabilidade já se evidenciavam questionamentos acerca da mensuração dos ativos

intangíveis, o que impulsionou a busca por instrumentos capazes de apoiar a geração e o processamento de informações relacionadas ao valor desses ativos.

Em 2022, houve a publicação do relatório *Science for Policy do Joint Research Centre (JRC)*, o serviço de ciência e conhecimento da Comissão Europeia. O documento faz uma avaliação de investimentos em P&D pelas empresas em 2021. Destaca-se um aumento crescente nos últimos anos de investimentos em P&D no setor farmacêutico (Grassano et al., 2021), os quais podem ser associados a benefícios econômicos futuros que não necessariamente estão sendo reconhecido nas demonstrações contábeis (EFRAG, 2021).

Pesquisas recentes destacam os entraves ao reconhecimento de ativos intangíveis nas demonstrações financeiras. Bagna et al. (2024) e Koonce et al. (2024) mostram que, embora tanto os intangíveis reconhecidos quanto os não-reconhecidos impactem o desempenho, os primeiros tendem a apresentar maior elasticidade, enquanto os segundos exibem estoques e taxas de crescimento médios superiores — evidência de que grande parte do valor intangível permanece fora do balanço. Masulis et al. (2023) reforçam a relevância desses ativos ao demonstrar que retornos anunciados e desempenho pós-fusão aumentam com a parcela de intangíveis do alvo, indicando que aquisições de intangíveis são uma fonte importante de criação de valor. Uddin et al. (2022) acrescentam que ativos intangíveis pré-existent atenuam os impactos adversos de pandemias sobre preços de ações e desempenho operacional — efeito atribuído tanto a intangíveis internamente gerados quanto a intangíveis adquiridos, e mediado por sentimento dos investidores, lealdade de clientes e capacidade gerencial. Xie e Zhang (2023) e Nani (2023) enfatizam que dificuldades de mensuração — especialmente a escolha da unidade de mensuração (p.ex., avaliar um dado isolado vs. a base de dados inteira), a mensurabilidade e a confiabilidade — tornam a valoração desses ativos complexa. Ho et al. (2023) mostram que, em jurisdições onde o reconhecimento foi restringido, muitas empresas não compensaram a perda de informação por meio de divulgações substitutas, por temores

relacionados a custos de propriedade intelectual e credibilidade. Em conjunto, esses estudos explicam a heterogeneidade e a ausência de *KPIs* sobre patentes e outros intangíveis nos relatórios e reforçam a necessidade de aprimorar critérios de mensuração, padrões de divulgação e pesquisas (incluindo experimentais) para avaliar alternativas regulatórias.

Os *KPIs* são medidas estratégicas e quantificáveis que refletem fatores críticos de sucesso; contudo, é necessário avaliar a confiabilidade desses indicadores para evitar decisões baseadas em dados pouco robustos (Souifi et al., 2022). Além disso, a ausência de padronização dificulta a comparação entre empresas e reduz a utilidade informacional dos *KPIs* (Mansuino et al., 2024). No setor farmacêutico, ativos intangíveis — como patentes, dados clínicos, capital humano e pipelines de P&D — determinam o potencial de receitas futuras, criam barreiras de entrada e sustentam a vantagem competitiva; por isso, sua mensuração e comunicação são vitais para investidores, gestores e reguladores. Neste estudo, a lacuna investigada não se limita a iniciativas normativas, como a do EFRAG, mas refere-se à dificuldade prática de reconhecimento e mensuração desses ativos: em que medida, e com que qualidade e consistência, as empresas comunicam o valor dos ativos intangíveis por meio de *KPIs* quando estes não são reconhecidos contabilmente. Diante disso, o problema de pesquisa que orienta o presente trabalho é: quais são os principais indicadores-chave de desempenho (*KPIs*) utilizados para avaliar e divulgar os ativos intangíveis no setor farmacêutico? Assim, o objetivo é mapear os *KPIs* mais recorrentes empregados pelas empresas farmacêuticas e avaliar como esses indicadores contribuem para a comunicação do desempenho organizacional e da criação de valor em um setor intensivo em P&D, fornecendo evidência relevante para analistas, investidores e formuladores de políticas.

A escolha do setor farmacêutico justifica-se por suas particularidades econômicas, tecnológicas e informacionais. Trata-se de um setor intensamente baseado em ativos intangíveis - como conhecimento científico, dados clínicos, patentes, capital humano e

capacidades organizacionais - cuja importância foi acentuada pela pandemia de COVID-19. O período pandêmico provocou aumento expressivo dos investimentos em P&D, aceleração do desenvolvimento de vacinas e medicamentos e ampliação do volume de patentes e aquisições tecnológicas, tornando urgente compreender como tais ativos, que determinam potencial de receitas futuras e barreiras competitivas, são mensurados e comunicados. Contudo, grande parte desses ativos e dos benefícios econômicos a eles associados permanece sub-representada nas demonstrações contábeis tradicionais, ampliando assimetrias informacionais entre gestores e usuários externos. Embora iniciativas institucionais, como a do EFRAG, evidenciem limitações dos modelos contábeis vigentes, a justificativa central deste estudo é prática: avaliar como, na ausência de reconhecimento contábil consistente, as empresas farmacêuticas reportam o valor dos ativos intangíveis por meio de *KPIs* e com que qualidade e consistência. Em um setor sujeito a alta incerteza e dependente de P&D, *KPIs* bem definidos podem reduzir assimetrias informacionais e apoiar decisões estratégicas.

Este estudo oferece contribuições teóricas, empíricas e práticas. Do ponto de vista teórico, sistematiza a literatura aplicada a *KPIs* de intangíveis no setor farmacêutico, conectando mensuração, disclosure e impactos de P&D. No plano empírico, fornece um mapeamento dos *KPIs* efetivamente divulgados por empresas farmacêuticas e avalia a qualidade, consistência e transparência desses indicadores. Em termos práticos, os resultados podem auxiliar gestores na definição e padronização de *KPIs* alinhados à estratégia de inovação, apoiar investidores e analistas na avaliação de valor e risco, e subsidiar reguladores e formuladores de políticas na discussão sobre padrões de disclosure e possíveis recomendações de mensuração. Entre os principais beneficiários estão investidores e analistas financeiros, gestores e equipes de reporting/estratégia de P&D, reguladores e pesquisadores em contabilidade, governança e inovação. Ao mapear quais *KPIs* são usados e ao avaliar sua qualidade na comunicação de ativos intangíveis, o estudo busca preencher uma lacuna prática

ressaltada pela pandemia, contribuindo para o aprimoramento da qualidade informacional dos relatórios corporativos e para uma compreensão mais consistente da performance em setores baseados no conhecimento.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Reconhecimento, mensuração e divulgação dos valores intangíveis

A primeira forma de classificação dos ativos intangíveis remonta a 1972, ano em que Eliseu Martins defendeu sua tese de doutorado sobre avaliação do ativo intangível. Martins (1972) interpreta o *goodwill* pela noção de 'superlucros' — ou seja, resultados acima do normal atribuíveis a fatores não reconhecidos no ativo contábil/intangível. Estudos posteriores, como Merofa (2007), retomam essa historicidade ao analisar a evolução da mensuração dos intangíveis na indústria farmacêutica.

Petty e Cuganesan (2005), ao estudarem a divulgação voluntária de capital intelectual entre empresas listadas em Hong Kong (1992–2002), constataram que a adesão inicial a práticas voluntárias era baixa, mas cresceu ao longo do tempo, e que existe correlação positiva entre divulgação voluntária e desempenho financeiro. Em estudo sobre a indústria farmacêutica brasileira, Merofa (2007) não encontrou relação estatisticamente significativa entre ativos intangíveis e criação de valor naquela amostra, o que sugere que algumas empresas podem não estar explorando plenamente seus intangíveis para gerar valor de mercado. Apesar desse resultado, Merofa ressalta que o conhecimento constitui fonte contínua de vantagem competitiva no setor farmacêutico, intensivo em P&D, patentes e marcas, e afirma que citações de patentes juntamente com informações de P&D e o número de patentes fornecem sinais relevantes sobre os ativos intangíveis das empresas.

Em 2010, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) editou o CPC 04, que estabelece que um ativo intangível deve ser reconhecido quando for provável que ele gerará

benefícios econômicos futuros para a entidade e quando seu custo puder ser mensurado com confiabilidade (CPC 04, 2010). No entanto, muitos intangíveis não atendem a esses critérios e, portanto, não são apresentados no balanço patrimonial. No mesmo ano, Chander e Mehra (2010) enfatizaram que os ativos intangíveis, por não possuírem atributos físicos, se manifestam sobretudo como conhecimento interno, processos inovadores, práticas organizacionais, capital intelectual e know-how, o que dificulta sua mensuração e reconhecimento contábil. Chander e Mehra (2010), ao examinarem os relatórios de empresas da indústria farmacêutica indiana, identificaram o capital humano como o ativo intangível mais divulgado. Os autores atribuem essa ênfase a uma mudança de paradigma nas corporações indianas, que passaram a enxergar as pessoas como ativos estratégicos em vez de meras despesas, observando que o fortalecimento do capital humano tende a complementar e aumentar o valor do capital físico. Simultaneamente, Chander e Mehra (2010) constataam fragilidades na qualidade das divulgações locais, apontando amplo espaço para melhoria como Chander e Mehra (2010) ainda ressaltam esse espaço de melhoria ao citar o *Annual Report of Satyam Computers*, “o cálculo do verdadeiro valor de uma empresa requer uma avaliação abrangente dos ativos tangíveis e intangíveis”; nesse sentido, a divulgação estruturada de ativos intangíveis e o controle do capital intelectual podem aprimorar a informação disponível aos usuários dos relatórios e apoiar decisões gerenciais e externas.

Zéghal e Maaloul (2011), em revisão sobre intangíveis, observaram que a divulgação voluntária pode mitigar a fraca mensuração desses ativos pelas demonstrações contábeis. Segundo os autores, os métodos contábeis vigentes, ainda fortemente ancorados em premissas próprias dos ativos tangíveis, são insuficientes para mensurar adequadamente o valor dos intangíveis; esse tratamento contábil inadequado pode, por sua vez, conduzir à má alocação de recursos. Também em 2011, investigando a divulgação de ativos intangíveis por meio do *Value Chain Scoreboard™*, Kang e Gray (2011) descobriram que muitas empresas em

mercados emergentes utilizam tal metodologia como uma ferramenta alternativa de divulgação. Além disso, de acordo com a amostra dos autores, o Brasil ficou entre os cinco países com maior número de empresas que divulgam tais relatórios. Os autores ainda comentam que fatores específicos como políticas econômicas e sistemas judiciais de cada país estão inteiramente ligados ao nível de divulgação de intangíveis (Kang & Gray, 2011).

Em 2012, Herrera-Rodriguez e Macagnan, (2012) analisaram a transparência das divulgações de ativos intangíveis como capital humano e capital relacional social dos bancos do Brasil, Panamá e Espanha, notando que no Brasil há uma maior transparência se comparado a outros países. “O reconhecimento de ativos intangíveis é um determinante da divulgação voluntária de capital intelectual” (Schiemann, et al., 2015, p. 259). Além disso, os autores também salientaram que os procedimentos dos órgãos normatizadores referente ao reconhecimento dos intangíveis possui um alcance que ultrapassa as demonstrações financeiras.

Jaara e Rahman Elkotayni (2016) investigaram o impacto dos ativos intangíveis no valor de mercado das indústrias farmacêuticas da Jordânia e verificaram que maiores investimentos em patentes e outros intangíveis estão associados a um maior valor de mercado. Contudo, os autores ressaltam que os custos reportados com patentes têm um efeito positivo, porém reduzido, sobre o valor de mercado, não havendo relação direta entre o custo das patentes e o crescimento do valor. Também apontam a prática comum de omissão de informações sobre a geração de patentes, possivelmente para preservar vantagens competitivas (Jaara e Rahman Elkotayni, 2016)."

Givoly et al. (2019) investigando a significância dos KPIs divulgados pelas organizações nos relatórios anuais, relataram que os KPIs são numerosos, mas perdem a significância quando há ausência de detalhes sobre seus cálculos ou alteração dos mesmos ao longo do tempo.

Rahman et al. (2019) analisaram 21 empresas dos setores farmacêutico e químico em Bangladesh e encontraram associação positiva entre a divulgação do capital intelectual e o desempenho corporativo. Os autores sugerem que a ampliação e melhoria das divulgações de capital intelectual pode contribuir para o desempenho, na medida em que empresas que reportam mais informações tendem a apresentar melhores resultados.

O EFRAG (2020) comenta que embora o valor das empresas mais bem-sucedidas do mundo resida quase inteiramente em seus ativos intangíveis, os relatórios corporativos ainda divulgam poucas informações relevantes. Os autores ainda ressaltam o desafio é a falta de padronização e a variabilidade de KPIs. Além disso, os autores relatam que a mensuração precisa dos ativos intangíveis não são importantes apenas para a divulgação externa, mas também para a geração de dados internos para a gestão dos intangíveis, bem como na tomada de decisão mais assertiva por parte dos gestores no que tange a tomada de risco e em uma possível fusão e/ou aquisição (EFRAG, 2020).

Ainda sobre esse ciclo, Iacob (2022), investigando o desempenho das empresas da indústria farmacêutica da Romênia utilizando o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e retorno sobre o ativo (ROA) descobriu que, entre 2017 e 2020, as empresas aumentaram seus negócios substancialmente.

## 2.2 O setor farmacêutico e a mensuração de ativos intangíveis

A indústria farmacêutica contemporânea caracteriza-se por um modelo de negócios intensivo em conhecimento, no qual a competitividade e a lucratividade dependem criticamente de ativos intangíveis — patentes, marcas, *know-how*, dados clínicos e capital intelectual (Martin et al., 2026; Doruk, 2025; Bagna et al., 2024). A literatura recente confirma a centralidade desses ativos, ao mesmo tempo em que evidencia desafios persistentes na sua identificação, mensuração e divulgação consistente. Quanto ao reconhecimento, estudos apontam patentes, segredos industriais e dados clínicos como as

principais fontes de valor, cuja geração deriva de investimentos em P&D e proteção de propriedade intelectual (Martin et al., 2026; Yang & Wu, 2023; DePamphilis, 2022). Entretanto, ativos gerados internamente enfrentam limitações formais de reconhecimento sob a égide da IAS 38, o que afeta a qualidade do reporting e incentiva práticas informacionais alternativas, como *patent buckets* e *evergreening* (Ma & Zhang, 2023; Gerhardt et al., 2025; Martin et al., 2026). No domínio da mensuração, a literatura tem proposto abordagens para capturar o valor prospectivo de projetos clínicos (NPV, opções reais) e métodos econométricos como *Hedonic Q*, além de proxies contábeis tradicionais, como a razão de intangíveis sobre ativos totais (Bieske et al., 2023; Doruk, 2025; Yang & Driffield, 2022; Pham et al., 2024). Porém, barreiras como a alta taxa de insucesso clínico e a ausência de padronização continuam a limitar a comparabilidade e a utilidade informacional (Bieske et al., 2023; Bavdaž et al., 2023; Muchtar et al., 2023; Bagna et al., 2024). Estudos recentes enfatizam a necessidade de KPIs específicos para o pipeline de P&D e para o capital intelectual, bem como o crescente papel dos ativos digitais (Bieske et al., 2023; Dženopoljac, 2024; Fan et al., 2024; Martin et al., 2026). Neste contexto, nosso trabalho se diferencia ao deslocar o foco da proposição teórica para a prática: investigamos empiricamente quais KPIs a indústria farmacêutica efetivamente divulga, avaliamos sua qualidade e consistência e comparamos esses indicadores às recomendações da literatura — oferecendo, assim, contribuições teóricas (sistematização setorial dos KPIs), empíricas (mapeamento e avaliação da prática de *disclosure*) e práticas (insumos para gestores, analistas e reguladores visando maior comparabilidade e transparência).

### 3 MÉTODOS

A referida pesquisa iniciou com uma revisão bibliográfica por meio da base de dados Science Direct com as palavras chaves: *KPIs, pharmaceutical, performance, key e key ratios*.

A intenção foi identificar de forma mais detalhada as relações entre intangíveis e *KPIs*, além de examinar como esses temas têm sido estudados ao longo do tempo.

Além disso, foi utilizado o Scoreboard, que é um banco de dados que demonstra o quanto cada empresa do setor tem investido em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Este banco de dados é um painel de avaliação de investimentos e é divulgado pelo Joint Research Centre (JRC), o centro científico e de conhecimento da Comissão Europeia. Neste banco de dados é possível identificar elementos como o percentual de investimentos em P&D ao longo do ano, crescimentos de vendas líquidas e métricas correlatas. Esses dados são importantes, pois fornecem um fundamento para análise de intangíveis com base nos investimentos direcionados ao desenvolvimento da indústria.

Selecionou-se o setor farmacêutico por sua elevada intensidade de ativos intangíveis — em especial P&D, patentes, dados clínicos e capital humano — e pela relevância estratégica desses ativos para o pipeline de medicamentos, receitas futuras e competitividade, o que o torna um caso apropriado para analisar como os *KPIs* comunicam o valor dos intangíveis. Com isso, de um universo de 486 organizações existentes na base do *Scoreboard* foram investigadas 48 empresas, das quais apenas 13 apresentaram *KPIs*. Para facilitar a interpretação dos dados, os *KPIs* encontrados foram primeiramente divididos em *KPIs* financeiros e *KPIs* não financeiros. Em seguida, optou-se por subdividir os *KPIs* não financeiros em: Clientes, Funcionários, Sustentabilidade, Responsabilidade Social Empresarial (SER) e outros *KPIs*. Optou-se por essa subdivisão nos *KPIs* não financeiros, com o intuito de favorecer a compreensão e distribuição dos *KPIs* por área, onde classificou-se como *KPIs* clientes todos aqueles indicadores que buscavam mensurar os aspectos dos clientes. Do mesmo modo foi realizado com funcionários e os demais.

Com as empresas escolhidas, realizou-se uma análise das demonstrações financeiras referentes ao ano de 2021 (divulgadas em 2022) e 2022 (divulgadas em 2023), com foco nos

balanços patrimoniais e nas notas explicativas de cada uma das empresas mencionadas. Essa busca objetivou investigar quais são os principais indicadores-chave de desempenho (KPI) mais divulgados pelas empresas da indústria farmacêutica no que tange ao ativos intangíveis. Utilizou-se também as informações contidas em outras apresentações disponíveis nos portais de resultados das corporações, que têm por intuito anunciar o valor da organização ao mercado.

Após a tabulação dos dados das empresas, procurou-se encontrar um padrão de *KPIs* que apareciam com maior frequência, quais empresas os citavam, quais empresas que apresentavam maiores e menores números de *KPIs*, além de quais empresas apresentaram os *KPIs* com maior qualidade de acordo com a literatura. Como critério de qualidade para os *KPIs*, foi utilizado o trabalho de Givoly et al (2019) que defende que um *KPI* deve ter consistência ano a ano e comparabilidade de cálculo.

## Tabela 1

### *KPIs identificados nos relatórios de empresas farmacêuticas*

KPIs Não Financeiros	KPIs Financeiros
A crença dos funcionários de que a AstraZeneca é um ótimo lugar para trabalhar	KPI CapEx
Taxa de incidentes de Segurança de processos PSI-R	KPI OpEx
KPI Gravidade de lesão	KPI Receita
Número de funcionários	KPI Geração de Caixa
Taxa de Incidentes registráveis (RIR) para funcionários da Bayer	KPI Lucro por ação
Taxa de rotatividade de funcionários	Vendas
Frequência de lesões ocupacionais com ausência por milhão de horas de trabalho	EBITDA
Mulheres na gestão sênior	EBITDA antes de itens especiais
Grupo Genmab % Homens	Margem EBITDA antes de itens especiais
Grupo Genmab % Mulheres	EBIT (Lucro operacional)
Homens Diretores e acima (%)	EBIT antes de itens especiais
Mulheres Diretoras e acima (%)	Lucro antes do imposto de renda
Homens Abaixo do Nível de Diretor (%)	Lucro líquido (de operações continuadas e descontinuadas) (€)
Mulheres Abaixo do Nível de Diretor (%)	Lucro por ação (de operações continuadas e descontinuadas) (€)
Homens Promovidos (%)	Lucro por ação principal (de operações continuadas) (€)

KPIs Não Financeiros	KPIs Financeiros
Mulheres Promovidas (%)	Fluxo de caixa livre
Ausência de funcionário	Dívida financeira líquida
Pontuação média da pesquisa de Filosofia Corporativa (escala de 5 pontos)	Despesa de capital (Capital recentemente)
Porcentagem de recrutamento feminino	Retorno sobre o capital empregado (Roce) (%)
Porcentagem de contratações de meio de carreira	Pagamento total de dividendos
Engajamento/satisfação dos funcionários (escala de 5 pontos)	Dividendo por ação
KPI Acesso ao paciente	Proporção de despesas com P&D em relação às vendas - Ciências agrícolas (%)
Indicador de Experiência do Cliente (CEI) KPI Agregado	Proporção de despesas com P&D em relação às vendas - Farmacêuticos (%)
Net Promoter Score (NPS-T)	Proporção de despesas com P&D em relação às vendas - Saúde do Consumidor (%)
Sustentabilidade desempenho do scorecard	Despesas com pessoal (Incluindo despesas com pensões (€ milhões)
Emissões de gases de efeito estufa de escopo 1 e 2	Despesas de pesquisa e desenvolvimento
Emissões de gases de efeito estufa de escopo 3 de categorias relevantes	Crescimento da receita, DKK
Compensação das restantes emissões de gases com efeito de estufa de âmbito 1 e 2 em 2030	Crescimento da receita
Consumo total de energia (petajoules)	Custos de P&D (% da receita)
Consumo de energia por unidade (YoY)	Margem bruta
Eficiência energética (kWh/€ 1.000)	Margem EBITDA
Resíduos perigosos gerados (mil toneladas métricas)	Taxa efetiva de imposto
Descarte de resíduos industriais por unidade (comparado ao fiscal 2020)	Índice de patrimônio líquido
Uso de água (milhões de m³)	NIBD/EBITDA
Participação de eletricidade renovável	Retorno sobre o patrimônio líquido
Captação de água por unidade (comparado ao fiscal 2020)	ROIC** antes de itens especiais
Emissões totais de Escopo 1 (tCO2e)	ROIC
Emissões totais de Escopo 2 (tCO2e)	Receita (Milhões DKK)
Eficácia na aquisição de drogas brutas baseada na “Política de Aquisição Tsumura”	Despesas operacionais (Milhões DKK)
Redução no número de itens de drogas brutas selvagens utilizadas (comparado ao fiscal 2020)	Margem de Lucro Operacional
Reduzir o uso de plásticos (comparado ao fiscal 2020)	Taxa de Receita no exterior
Emissões de GEE (comparado ao fiscal 2020)	Internally-discovered pipeline ratio
Número de mulheres em países de baixo e médio rendimento que necessitam de serviços modernos contracepção satisfeita devido a intervenções apoiadas pela Bayer	DOE
Número de pequenos agricultores em países de baixo e médio rendimento apoiados por produtos-serviços e parcerias	ROE
Número de universidades ensinando quatro ou mais cursos de medicina Kampo	Prejuízo após imposto de renda (US\$)
Número de pessoas em comunidades mal servidas cujo autocuidado é apoiado por intervenções da Bayer	Prejuízo líquido ajustado (US\$)
Número de Recalls	Prejuízo atribuído aos donos da empresa (US\$)
Porcentagem de Produtos Afetados	Despesas de vendas e distribuição (US\$)
Publicações	Despesas administrativas (US\$)
Porcentagem de médicos prescrevendo 10 ou mais formulações Kampo	Despesas de pesquisa e desenvolvimento (US\$)

KPIs Não Financeiros	KPIs Financeiros
Número de usuários do site médico	EBITIDA Ajustado
Número de impactos de detalhamento	Vendas líquidas domésticas
Taxa de progresso na aquisição da certificação de Promoção de Saúde e Gestão de Produtividade	Vendas líquidas de negócios na China
Número de diretrizes de tratamento listando formulações Kampo (Tipo B e acima)	
Progresso no desenvolvimento do TU-100 nos EUA	
Fusões e Aquisições de uma empresa de produtos medicinais tradicionais chineses	
Taxa de realização do plano de produção anual	
Volume de negócios (Turnover)	
Produtividade laboral nas fábricas (comparado ao fiscal 2021)	

*Nota.* Lista dos indicadores extraídos dos relatórios anuais e relatórios de sustentabilidade das empresas analisadas. Os *KPIs* foram classificados em “não financeiros” (clientes, funcionários, sustentabilidade, RSE e outros) e “financeiros” (resultados, margens, despesas e índices). Para fins de verificação, mapeamos cada KPI contra os pontos de interesse destacados pelo EFRAG. Itens sem valor informado nas fontes foram mantidos como referência de divulgação. Significado de siglas mencionadas no texto: *KPI* (Indicador chave de performance); Genmab (empresa dinamarquesa de biotecnologia); *EBITDA* (Lucros antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização); *NIBD* (Dívida Financeira Líquida); *ROIC* (Retorno sobre o capital investido); *DOE* (Dívida sobre Patrimônio Líquida); *ROE* (Retorno sobre Patrimônio Líquido).

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Apresentação de Resultados

A investigação abrangeu um universo total de 48 empresas do setor farmacêutico. Contudo, após o levantamento nas demonstrações contábeis e relatórios acessórios, constatou-se que apenas 13 empresas (27% da amostra inicial) divulgaram efetivamente *KPIs*. Esse grupo de 13 organizações é composto por: Astrazeneca, Bayer, Genmab, Genscript Biotech, Krka Pharmaceutical, Novo Nordisk, Novozymes, Oxford Nanopore Technologies, Qiagen, Shionogi, Swedish Orphan Biovitrum, Tsumura e Ucb.

**Tabela 2***Empresas investigadas*

Empresas	País	% de AI
Astellas	Japão	36,27%
AstraZeneca	Reino Unido	61,28%
Bayer	Alemanha	51,11%
Boehringer Ingelheim	Alemanha	9,58%
Bristol Myers	EUA	-
Csl	Austrália	45,39%
Daiichi sankyo	Japão	10,28%
Eisai	Japão	23,59%
Johnson & Johnson	EUA	49,93%
Merck	EUA	38,00%
Novartis	Suíça	51,89%
Novo Nordisk	Dinamarca	21,31%
Otsuka	Japão	29,50%
Roche	Suíça	23,26%
Takeda	Japão	64,91%
Ucb	Bélgica	64,00%
Beigine	China	0,64%
Ono pharma	Japão	7,83%
Shanghai	China	8,87%
China R pharmaceutical group	China	12,98%
Grifols	Espanha	45,15%
Ipsen	France	52,87%
Novozymes	Dinamarca	16,79%
Richter gedeon	Hungria	17,30%
Qiagen	Holanda	46,08%
Santen Pharmaceutical	Japão	25,19%
Genmab	Dinamarca	0,48%
Alkermes	Irlanda	-
Nippon Shinyaku	Japão	-
Fosun International	China	8,21%
Enn Natural Gas	China	8,54%
Jd Health International	China	3,39%
Wuxi Apptec	China	3,70%
Cspc Pharmaceutical	China	5,26%
Servier	França	-
Merieux Alliance	França	1,72%
Sino Biopharmaceutical	China	2,99%
Jazz Pharmaceuticals	Irlanda	69,10%
Shionogi	Japão	7,34%
H Lundbeck	Dinamarca	-
Alk Abello	Dinamarca	3,07%
Genscript Biotech	China	0,59%
Oxford Nanopore Technologies	Reino Unido	4,23%
Recordati Pharma	Itália	63,47%
Krka Pharmaceutical	Eslovênia	3,70%
Swedish Orphan Biovitrum	Suécia	81,21%
Grünenthal	Alemanha	-
Tsumura	Japão	-

*Nota.* Fonte: Elaborada pelo autor; o percentual de AI foi calculado pela relação entre ativo intangível e ativo

total. Para algumas empresas não foi possível dimensionar os valores pela ausência de dados disponíveis

referente aos seus ativos intangíveis.

Nos relatórios da AstraZeneca (Tabela 3) identificaram-se oito KPIs, sendo cinco de caráter financeiro — geração de caixa, *CAPEX*, *OPEX*, receita e lucro por ação — e três não financeiros (por exemplo, índice de percepção dos funcionários e *scorecard* de sustentabilidade). Entre os indicadores financeiros, destacam-se os *KPIs* ligados à elegibilidade segundo a Taxonomia da UE: *CAPEX* elegível = 14%, *OPEX* elegível = 2% e *KPI* Receita = 0%. A empresa justifica a baixa elegibilidade da receita argumentando que sua atividade-fim não se enquadra nas atividades sustentáveis definidas pela Taxonomia, o que ajuda a explicar a discrepância entre dispêndios em P&D e a parcela de receita classificada como elegível.

**Tabela 3**

*KPIs Astrazeneca - € milhões*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
KPI CapEx	Indicador de gastos de capital com atividades sustentáveis	0,14
KPI OpEx	Indicador de gastos operacionais com atividades sustentáveis	0,02
KPI Receita	Indicador de receita advindas de atividades sustentáveis	0
KPI Geração de Caixa	-	\$9,808m
KPI Lucro por ação	-	\$2.12
A crença dos funcionários de que a AstraZeneca é um ótimo lugar para trabalhar	-	0,86
Sustentabilidade do desempenho do Scorecard	Avaliação da performance de nove áreas focais, cada uma composta de uma série de indicadores. Para um foco de área seja 'verde', pelo menos 70% dos indicadores dentro dele precisam ter alcançado sua meta	7 9

*Nota.* Sustentabilidade desempenho do scorecard: Este KPI foi listado para a empresa, porém ela não deu detalhes de quais os critérios utilizados para considerar que o indicador alcançou 70%. Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

Ao confrontar esses achados com a literatura, observa-se coerência com estudos que apontam a predominância de *KPIs* financeiros nos relatórios corporativos e a dificuldade de

traduzir investimentos em intangíveis em métricas comparáveis e elegíveis segundo critérios normativos (Givoly et al., 2019; WICI, 2016; EFRAG, 2021). A ênfase em CAPEX/OPEX elegível reflete tanto a pressão regulatória por transparência em sustentabilidade quanto as limitações das normas contábeis em reconhecer intangíveis internamente gerados, levando as empresas a usar *proxies* ou classificações alternativas para sinalizar valor ao mercado. O caso da AstraZeneca ilustra essa tensão e reforça a necessidade de avaliar criticamente a qualidade e a consistência dos KPIs — objetivo central deste estudo.

AstraZeneca divulga um indicador de satisfação dos colaboradores — sem detalhar sua fórmula — que reporta 86% de crença dos funcionários de que a empresa é um bom lugar para trabalhar. A companhia também publicou um *scorecard* composto por nove áreas focais, considerando cada área “verde” quando pelo menos 70% dos indicadores internos atingem suas metas; no período analisado, 7 das 9 áreas alcançaram a meta. Contudo, a ausência de descrição metodológica do índice de satisfação e a falta de transparência sobre a composição e os critérios de meta do *scorecard* limitam a utilidade informacional desses KPIs (Tabela 3).

Ao confrontar esses achados com a literatura, verificam-se duas questões relevantes. Primeiro, estudos sobre *disclosure* de intangíveis e KPIs destacam que indicadores presenciais e autoavaliativos só contribuem para reduzir assimetrias informacionais quando vêm acompanhados de definição clara e histórico temporal (Givoly et al., 2019; WICI, 2016). Segundo, a escolha por *scorecards* e métricas internas reflete a prática corrente de complementar a divulgação contábil frente às limitações normativas no reconhecimento de intangíveis (EFRAG, 2021; Chander & Mehra, 2010), mas, sem especificação de cálculo e metas, tais instrumentos dificultam comparações entre empresas e inviabilizam avaliações robustas sobre a gestão de capital humano. Em suma, o caso da AstraZeneca ilustra a presença de iniciativas informacionais relevantes, porém insuficientes em termos de transparência e

comparabilidade — reforçando a necessidade de avaliar não apenas a existência de KPIs, mas também sua qualidade metodológica, objetivo central deste estudo.

Em seguida, apresentamos a leitura dos KPIs da Bayer, que divulgou 35 indicadores organizados por categorias (financeiros, não financeiros, inovação, funcionários e proteção ambiental). Destaca-se o KPI PSI-R (incidentes de segurança de processo por 200.000 horas trabalhadas), que aumentou de 0,08 para 0,11, sinalizando piora na segurança operacional no período observado. A Bayer também reporta KPIs de sustentabilidade (eficiência energética, uso de água) e de capital humano (número de funcionários). Apesar da maior extensão e diversidade de indicadores em relação à AstraZeneca, constatou-se, em linha com o caso anterior, lacunas explicativas sobre a metodologia de cálculo de alguns KPIs — padrão que, segundo a literatura, reduz a comparabilidade e o valor informacional dos relatórios (Givoly et al., 2019; Bagna et al., 2024).

#### Tabela 4

##### *KPIs da Bayer - € milhões*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Taxa de incidentes de Segurança de processos PSI-R. <sup>1</sup>	Taxa de Incidentes de Segurança de Processo. Por meio da Plataforma Interlex os funcionários podem relatar um incidente de segurança de forma rápida, fácil e anônima, perto de acidente ou observação de segurança.	0.11
KPI Gravidade de lesão		-
Número de mulheres em países de baixo e médio rendimento que necessitam de serviços modernos contracepção satisfeita devido a intervenções apoiadas pela Bayer.	-	44
Número de pequenos agricultores em países de baixo e médio rendimento apoiados por produtos, serviços e parcerias.	-	52
Número de pessoas em comunidades mal servidas cujo autocuidado é apoiado por intervenções da Bayer.	-	49
Emissões de gases de efeito estufa de escopo 1 e 2.	-	3.03
Emissões de gases de efeito estufa de escopo 3 de categorias relevantes.	-	8.90
Compensação das restantes emissões de gases com efeito de estufa de âmbito 1 e 2 em 2030.	-	0.45
Vendas	-	50,739

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
<i>EBITDA</i>	-	13,515
<i>EBITDA</i> antes de itens especiais	-	13,513
Margem <i>EBITDA</i> antes de itens especiais <sup>2</sup>	-	26,60%
EBIT (Lucro operacional)	-	7,012
EBIT antes de itens especiais	-	9,257
Lucro antes do imposto de renda	-	4,67
Lucro líquido (de operações continuadas e descontinuadas) (€)	-	4,15
Lucro por ação (de operações continuadas e descontinuadas) (€)	-	4,22
Lucro por ação principal (de operações continuadas) (€)	-	7,94
Fluxo de caixa livre	-	3,111
Dívida financeira líquida	-	31,809
Despesa de capital (Capital recentemente)	-	3,639
Retorno sobre o capital empregado (Roce) (%)	-	7.7
Pagamento total de dividendos	-	2,358
Dividendo por ação	-	2.40
Proporção de despesas com P&D em relação às vendas - Ciências agrícolas (%)	-	10.1
Proporção de despesas com P&D em relação às vendas - Farmacêuticos (%)	-	17.3
Proporção de despesas com P&D em relação às vendas - Saúde do Consumidor (%)	-	3.6
Número de funcionários	-	101,369
Despesas com pessoal (Incluindo despesas com pensões (€ milhões)	-	12,619
Taxa de Incidentes registráveis (RIR) para funcionários da Bayer	-	0.37
Consumo total de energia (petajoules) <sup>3</sup>	-	35.5
Eficiência energética (kWh/€ 1.000) <sup>4</sup>	-	194
Resíduos perigosos gerados (mil toneladas métricas)	-	276
Uso de água (milhões de m <sup>3</sup> )	-	53
Despesas de pesquisa e desenvolvimento	-	6,572

*Notas.* <sup>1</sup>PSI-R: Para evitar liberações de substâncias e energia, as causas dos incidentes de segurança de processo (PSIs) são analisados e resultados relevantes comunicados a todo o Grupo Bayer. O PSI-R indica o número de incidentes PSI por 200.000 horas trabalhadas. Em 2022, o PSI-R era de 0,11 (2021: 0,08); <sup>2</sup>Antes dos itens especiais (impostos, juros e amortização); <sup>3</sup>Peta-joule: unidade de medida de energia equivalente a mil bilhões de joule; <sup>4</sup>Quociente entre consumo total de energia e vendas externas.

Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Novo Nordisk informou apenas dois KPIs (Tabela 5), ambos análogos aos reportados pela AstraZeneca: *CAPEX* elegível e *OPEX* elegível — faltando o KPI Receita. A empresa declarou *CAPEX* elegível de 13% e *OPEX* elegível de 0%, justificando que suas atividades operacionais não se enquadram nas categorias sustentáveis da Taxonomia da UE. Esse padrão evidencia que, mesmo quando há divulgação de KPIs relacionados à sustentabilidade e à elegibilidade, a mensuração pode resultar em valores nulos para

determinados indicadores, como *OPEX*, dependendo da definição normativa adotada e da natureza do negócio.

Ao confrontar esses achados com a literatura, observa-se consistência com estudos que apontam a prevalência de KPIs financeiros e a dificuldade de traduzir investimentos em intangíveis em métricas comparáveis e elegíveis (Givoly et al., 2019; WICI, 2016; EFRAG, 2021). A predominância de CAPEX elegível sinaliza tentativa de vincular investimentos de longo prazo a critérios externos, mas o OPEX zero ressalta a limitação prática dessas classificações e a potencial sub-representação do valor associado a atividades operacionais relevantes para inovação. Assim, a leitura da Tabela 5 indica não apenas que a Novo Nordisk divulga KPIs de sustentabilidade, mas também que a interpretação e a utilidade informacional desses KPIs dependem fortemente do enquadramento normativo e da transparência metodológica — pontos que este estudo busca avaliar de forma comparativa.

**Tabela 5**

*KPIs da Empresa Novo Nordisk*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
KPI CapEx	Indicador de gastos de capital com atividades sustentáveis	13%
KPI OpEx	Indicador de gastos operacionais com atividades sustentáveis	0

*Nota.* Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

Por sua vez, a empresa UCB divulgou na Tabela 6 o seu único KPI, chamado acesso ao paciente, entretanto a empresa omitiu sua forma de cálculo tornando inviável sua validade. Além disso, não houve divulgação do índice alcançado, apenas o comentário da existência de tal KPI.

**Tabela 6***KPIs da Empresa UCB*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
KPI Acesso ao paciente	O KPI serve para medir e promover acesso oportuno para pacientes que precisam de nossas soluções recém-lançadas, por meio de melhorias.	-

*Nota.* A empresa não apresentou nenhum valor. Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

Novozymes divulgou 23 KPIs (Tabela 7), combinando métricas financeiras (crescimento da receita, margens, ROE, ROIC, etc.) e não financeiras (número de funcionários, rotatividade, segurança ocupacional) e indicadores de sustentabilidade, incluindo emissões de CO<sub>2</sub> dos escopos 1, 2 e 3 e participação de eletricidade renovável. A presença simultânea de métricas de desempenho econômico e de impacto ambiental sugere uma tentativa de articular valor financeiro e riscos/recursos ambientais na comunicação corporativa; contudo, nem todos os KPIs vêm acompanhados de descrição metodológica ou histórico temporal na divulgação, o que limita a avaliação da qualidade informacional (Tabela 7).

Ao confrontar esses resultados com a literatura, observa-se coerência com estudos que apontam a crescente inclusão de *KPIs* de sustentabilidade e a persistente predominância de indicadores financeiros nos relatórios (Givoly et al., 2019; Bagna et al., 2024). A divulgação de emissões alinha-se às recomendações de transparência ambiental (WICI, 2016; EFRAG, 2021), mas a utilidade informacional desses KPIs depende da padronização e da consistência temporal — condições frequentemente ausentes segundo a literatura. Assim, o caso Novozymes ilustra tanto o avanço na amplitude dos KPIs divulgados quanto as limitações práticas que comprometem comparabilidade e interpretação, reforçando a necessidade de avaliar não apenas a presença de KPIs, mas sua qualidade metodológica.

**Tabela 7**

*KPIs da Empresa Novozymes*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Crescimento da receita, DKK	-	16%
Crescimento da receita	-	9%
Custos de P&D (% da receita)	-	11,40%
Margem bruta	-	54,60%
Margem EBITDA	-	34,40%
Margem EBIT antes de itens extraordinários	-	26,40%
Margem EBIT	-	26%
Taxa efetiva de imposto	-	19,10%
Índice de patrimônio líquido	-	50,80%
NIBD/EBITDA	-	1
Retorno sobre o patrimônio líquido	-	28,60%
ROIC** antes de itens especiais	-	19,90%
ROIC	-	17,60%
Lucro por ação (EPS), diluído DKK	-	13,19
Dividendo por ação (proposto para 2022) DKK	-	6
Número total de funcionários	-	6781
Taxa de rotatividade de funcionários	-	11.4%
Frequência de lesões ocupacionais com ausência por milhão de horas de trabalho	-	1,7
Mulheres na gestão sênior	-	33%
Emissões de CO2 das operações (escopo 1+2)*** 1.000 toneladas	-	161
Emissões de CO2 da cadeia de abastecimento (escopo 3)**** 1.000 toneladas	-	734
Participação de eletricidade renovável	-	82%
Consumo total de água M <sup>3</sup>	-	8720

*Nota.* Nenhum KPI apresentou descrição. Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Qiagen divulgou seis KPIs (Tabela 8): dois financeiros (CAPEX e OPEX elegíveis), dois relacionados a clientes (incluindo Net Promoter Score — NPS) e dois classificados como “outros”. Notavelmente, tanto CAPEX quanto OPEX elegíveis foram reportados como zero, com a empresa justificando ausência de despesas de capital e operacionais enquadráveis como elegíveis segundo a Taxonomia da UE. A presença do NPS representa a introdução explícita de uma métrica de satisfação do cliente nos relatórios, enquanto os demais KPIs carecem de detalhamento metodológico.

**Tabela 8**

*KPIs da Empresa Qiagen*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Indicador de Experiência do Cliente (CEI) KPI Agregado	Desempenho do produto e entrega, Qualidade e velocidade do suporte telefônico	94%
Net Promoter Score (NPS-T)	Atendimento ao Cliente e serviços técnicos	
Número de Recalls	-	6
Porcentagem de Produtos Afetados	-	0,09%
KPI capEx	-	0%
KPI OpEx	-	0%

*Nota.* Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

Ao relacionar esses achados com a literatura, constata-se que o padrão observado confirma debates sobre a predominância de KPIs financeiros e sobre a dificuldade de traduzir atividades inovativas e operacionais em métricas elegíveis e comparáveis (Givoly et al., 2019; WICI, 2016; EFRAG, 2021). O zero em *CAPEX/OPEX* ilustra como critérios normativos e a natureza do negócio podem resultar em sub-representação de investimentos relevantes para inovação. Simultaneamente, a adoção do NPS sinaliza movimento para incorporar métricas não-financeiras orientadas a *stakeholders*, mas sua utilidade depende da divulgação da fórmula, do horizonte temporal e de séries históricas.

A GenMab (Tabela 9) divulgou 19 KPIs, dos quais 3 são financeiros e 16 não financeiros — sendo 11 ligados a funcionários e 5 à sustentabilidade. Destaca-se o forte foco em capital humano: a empresa foi a única da amostra a reportar percentuais de crescimento por sexo (homens x mulheres) e indicadores específicos de promoções separados por gênero, além de métricas sobre presença feminina em níveis hierárquicos distintos. Esse detalhamento indica uma ênfase explícita em diversidade e gestão de talentos, o que pode fornecer sinais úteis sobre capital organizacional, desde que acompanhado de definições e séries históricas que permitam comparabilidade.

**Tabela 9**

*KPIs da Empresa GenMab*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Emissões totais de Escopo 1 (tCO <sub>2</sub> e)	-	283,1 (tCO <sub>2</sub> e)
Emissões totais de Escopo 2 (tCO <sub>2</sub> e)	-	110,7 (tCO <sub>2</sub> e)
Emissões totais de escopo 1 e 2 (tCO <sub>2</sub> e)	-	393,8 (tCO <sub>2</sub> e)
Consumo de energia elétrica (MWh)	-	3127 (MWh)
Share renewables (%)	-	94%
Grupo Genmab % Homens	-	42%
Grupo Genmab % Mulheres	-	58%
Homens Diretores e acima (%)	-	49%
Mulheres Diretoras e acima (%)	-	51%
Homens Abaixo do Nível de Diretor (%)	-	37%
Mulheres Abaixo do Nível de Diretor (%)	-	63%
Homens Promovidos (%)	-	40%
Mulheres Promovidas (%)	-	60%
Total de Funcionários	-	1660
Rotatividade de funcionários	A percentagem de rotatividade de funcionários é calculada pelo FTE que saiu voluntariamente desde o início do ano dividido pelo FTE médio.	7%
Ausência de funcionário	A taxa de ausência é medida como ausência por doença do próprio trabalhador, licença médica relacionada à gravidez e lesões e doenças ocupacionais em comparação com uma média padrão regional de dias úteis no ano, ajustada para feriados.	2%
Receita (Milhões DKK)	-	14.595
Despesas operacionais (Milhões DKK)	-	8.238
Lucro Operacional (Milhões DKK)	-	6.357

*Nota.* Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Tsumura (Tabela 10) divulgou 23 KPIs, dos quais 2 são financeiros e 21 não financeiros — a maior concentração de KPIs não financeiros entre as empresas analisadas. Destes, sete referem-se a sustentabilidade e nove são indicadores operacionais internos ao negócio (ex.: produtividade, certificações, penetração em mercados). O predomínio de métricas operacionais do negócio evidencia uma ênfase na monitorização operacional e em resultados não financeiros, mas sua utilidade informacional depende da explicitação das metodologias de cálculo e do fornecimento de séries históricas que permitam avaliar consistência e tendência.

**Tabela 10**

*KPIs da Empresa Tsumura*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Vendas líquidas domésticas	-	124.698 milhões de ienes
Porcentagem de médicos prescrevendo 10 ou mais formulações Kampo	-	32%
Número de universidades ensinando quatro ou mais cursos de medicina Kampo	-	78 universidades
Número de usuários do site médico	-	Não divulgado
Número de impactos de detalhamento	-	4,77 milhões
Número de diretrizes de tratamento listando formulações Kampo (Tipo B e acima)	-	99
Progresso no desenvolvimento do TU-100 nos EUA	-	Atualmente em fase II avançada
Vendas líquidas de negócios na China	-	15,3 bilhões de ienes
Fusões e Aquisições de uma empresa de produtos medicinais tradicionais chineses	-	Em negociação com várias empresas
Taxa de realização do plano de produção anual	-	Não divulgado
Produtividade laboral nas fábricas (comparado ao fiscal 2021)	-	102%
Pontuação média da pesquisa de Filosofia Corporativa (escala de 5 pontos)	-	4,06 pontos
Taxa de progresso na aquisição da certificação de Promoção de Saúde e Gestão de Produtividade	-	Preparação para aquisição
Porcentagem de recrutamento feminino	-	44%
Porcentagem de contratações de meio de carreira	-	55%
Engajamento/satisfação dos funcionários (escala de 5 pontos)	-	3,58 pontos
Eficiência na aquisição de drogas brutas baseada na “Política de Aquisição Tsumura”	-	Início da implementação da Política de Aquisição Tsumura
Redução no número de itens de drogas brutas selvagens utilizadas (comparado ao fiscal 2020)	-	Eliminação de um item
Reduzir o uso de plásticos (comparado ao fiscal 2020)	-	-
Emissões de GEE (comparado ao fiscal 2020)	-	0,129
Consumo de energia por unidade (YoY)	-	-4,80%
Captação de água por unidade (comparado ao fiscal 2020)	-	0,06
Descarte de resíduos industriais por unidade (comparado ao fiscal 2020)	-	-

*Nota:* Nenhum KPI apresentou descrição. Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Shionogi (Tabela 11) divulgou oito KPIs, todos de caráter financeiro. Entre eles, destaca-se o lucro por ação (EPS), indicador também reportado por AstraZeneca, Novozymes e Genscript Biotech, o que facilita comparações básicas de desempenho acionário entre as empresas da amostra. Contudo, a ênfase exclusiva em métricas financeiras reduz a visibilidade sobre capitais intangíveis (como capital humano ou sustentabilidade), limitando a capacidade de avaliar de forma integrada a geração de valor a partir de ativos intangíveis.

**Tabela 11**

*KPIs da Empresa Shionogi*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Receita (Bilhões de Yenes)	-	¥426.7 billion
Lucro Operacional (Bilhões de Yenes)	-	¥158.5 billion
Margem de Lucro Operacional	-	37.1%
Taxa de Receita no exterior	-	16.9%
Internally-discovered pipeline ratio	-	61%
EPS	-	¥619
DOE	-	3.9%
ROE	-	17.8%

*Nota.* Nenhum KPI apresentou descrição Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Genscript Biotech (Tabela 12) divulgou 10 KPIs, todos de natureza financeira, incluindo indicadores de receita e rentabilidade semelhantes aos reportados pela Shionogi e pela Oxford Nanopore Technologies. A Oxford Nanopore (Tabela 13) apresentou cinco KPIs — três financeiros e dois não financeiros — sendo um relacionado a funcionários e outro à responsabilidade social empresarial.

**Tabela 12**

*KPIs da Empresa Genscript Biotech*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Receita (US\$)	-	839.529
Lucro bruto (US\$)	-	409.553
Prejuízo após imposto de renda (US\$)	-	-355.121
Prejuízo líquido ajustado (US\$)	-	-298.230
Prejuízo atribuído aos donos da empresa (US\$)	-	-95.477
Prejuízo por ação (em centavos de dólar)	-	-4,53
Lucro bruto (US\$)	-	410.196
Despesas de vendas e distribuição (US\$)	-	167.690
Despesas administrativas (US\$)	-	186.036
Despesas de pesquisa e desenvolvimento (US\$)	-	405.996

*Nota.* Nenhum KPI apresentou descrição Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Oxford Nanopore (Tabela 13) reporta um mix de KPIs financeiros e não-financeiros que revela tensões típicas entre desempenho contábil e valor intangível. No lado financeiro, a receita LSRT e a elevada margem bruta (53,3%) indicam forte capacidade de geração de

receita em seu segmento principal, mas o *EBITDA* ajustado negativo evidencia que a lucratividade operacional ainda não acompanha esse desempenho de vendas, possivelmente em função de investimentos intensivos e custos de escala. Por outro lado, os KPIs não-financeiros — destaque para a proporção de mulheres em cargos de liderança (46,6%) e o número acumulado de publicações científicas (>11.000) — sinalizam ativos intangíveis relevantes: capital humano, reputação científica e difusão tecnológica. Esses elementos corroboram a literatura que aponta que intangíveis (P&D, publicações, capital humano) sustentam vantagem competitiva, mesmo quando métricas tradicionais mostram resultados operacionais frágeis (Givoly et al., 2019; WICI, 2016; EFRAG, 2021). Em suma, o caso Oxford Nanopore ilustra por que é importante não só registrar KPIs, mas também explicitar metodologias e séries históricas: só assim será possível avaliar se o forte capital científico e a diversidade de liderança efetivamente se traduzem em criação sustentável de valor.

**Tabela 13**

*KPIs da Empresa Oxford Nanopore Technologies*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
Receita LSRT	A receita da LSRT é derivada da venda de nossos produtos de sequenciamento para clientes globais que estão usando nossa tecnologia para pesquisa científica e saúde pública. Por enquanto, também inclui uma pequena quantia de receita de clientes que usam nossos produtos de sequenciamento para usos clínicos e aplicados.	169.7 Bilhões
Margem Bruta LSRT	A porcentagem de margem bruta é o lucro bruto LSRT expresso como uma porcentagem da receita LSRT.	53,30%
EBITIDA Ajustado	O EBITDA ajustado é o prejuízo do ano antes da receita financeira, juros de empréstimos, juros sobre arrendamento, imposto de renda, depreciação e amortização e itens excepcionais.	- 104.9 Bilhões
Mulheres em cargos de liderança sênior	A proporção de mulheres em funções de liderança globalmente. Inclui mulheres no Conselho, Comitê Operacional e relatórios diretos para membros do Comitê Operacional (excluindo suporte administrativo).	46,60%
Publicações	O número cumulativo de publicações científicas que incluem sequenciamento de nanoporos como um método experimental, conforme disponível publicamente em recursos online.	>11.000

*Nota.* Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

A Krka Pharmaceutical (Tabela 14) divulgou apenas dois KPIs — CAPEX elegível e OPEX elegível — ambos de caráter financeiro e já observados em outras empresas da amostra. A presença exclusiva desses indicadores sugere ênfase em vínculo de investimentos a critérios de sustentabilidade (Taxonomia UE), mas oferece pouca informação sobre ativos intangíveis, reforçando a limitação de relatórios que privilegiam métricas financeiras em detrimento de indicadores que traduzam o valor dos intangíveis.

**Tabela 14**

*KPIs da Empresa Krka Pharmaceutical*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
KPI CapEx	-	€ 88.399 Mil
KPI OpEx	-	€ 31.334 mil

*Nota.* Nenhum KPI apresentou descrição Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

Nos relatórios da Swedish Orphan Biovitrum (SOB) (Tabela 15) foram identificados três KPIs, sendo dois financeiros — CAPEX elegível e OPEX elegível — e um não financeiro. A recorrência de CAPEX/OPEX elegíveis, também observada em outras empresas da amostra, evidencia ênfase em métricas vinculadas à Taxonomia da UE, mas fornece pouca informação direta sobre ativos intangíveis, como P&D ou capital humano.

**Tabela 15**

*KPIs da Empresa Swedish Orphan Biovitrum (SOB)*

Key Performance Indicator (KPI)	Descrição	Índice
KPI CapEx	-	84%
KPI OpEx	-	35%
Volume de negócios (Turnover)	-	39%

*Nota.* Nenhum KPI apresentou descrição Fonte: Adaptada do relatório financeiro da empresa.

## 4.2 Discussão dos Resultados

Na Tabela 16, temos alguns dados do *Scoreboard* do ano de 2022 e 2023 das empresas que apresentaram KPIs.

**Tabela 16**

*Alguns dados divulgados no SCOREBOARD 2022 e 2023*

Empresa	País	Gastos com P&D (€milhão)		Funcionários		Valor de Mercado (€milhão)		Vendas Líquidas (€milhão)	
		2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Astrazeneca	Reino Unido	7110,2	8943,4	83100	83500	156440,6	186607,4	33036,4	41581,7
Bayer	Alemanha	5515,0	6630,0	99637	101369	1079,1	51557,6	44081,0	50739,0
Genmab	Dinamarca	339,0	588,3	1212	1660	386,6	23346,6	1141,4	1962,6
Genscript Biotech	China	316,4	365,7	5260	6213	4056,4	23346,6	451,2	586,6
Krka pharmaceutical	Eslovênia	154,6	162,6	11511	11598	1175,6	3246,6	1565,8	1717,5
Novo nordisk	Dinamarca	2192,4	2926,2	47792	55185	1134,4	185702,1	18947,1	23795,2
Novozymes	Dinamarca	243,20	238,69	6527	6781	278,6	13006,1	2011,90	2360,37
Oxford nanopore technologies	Reino Unido	101,1	95,0	705	922	697,9	2556,0	158,5	224,7
Qiagen	Holanda	167,7	178,0	6028	6178	1888,6	9671,8	1988,0	2009,2
Shionogi	Japão	564,3	622,4	5693	5680	2027,9	14984,2	2590,9	3015,8
Swedish Orphan Biovitrum	Suécia	192,8	226,9	1559	1556	308,5	6505,8	1517,0	1689,5
Tsumura	Japão	56,5	53,7	3921	4032	2493,4	1733,4	1001,5	989,8
Ucb	Bélgica	1519,0	1513,0	8561	8703	252,1	13634,8	5471,0	5140,0

Fonte: scoreboard 2022 e 2023

Como pode ser percebido na Tabela 16, entre as empresas avaliadas que apresentaram KPIs em suas demonstrações financeiras, a Astrazeneca apresentou o maior gasto com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de 7 para quase 9 bilhões de euros. Por outro lado, a empresa com o menor investimento em PD é a Tsumura que apresentou um gasto de 56,5 milhões, caindo para 53,7 milhões no ano de 2023.

Tratando-se do número de funcionários, a farmacêutica Bayer supera as demais tendo em seu quadro mais de 100 mil colaboradores no ano de 2023. No outro extremo da lista aparece a empresa Oxford Nanopore Technologies com 922 funcionários.

Quando comparamos o valor de mercado das corporações, a AstraZeneca está um pouco à frente da Novo Nordisk valendo mais de 186 bilhões de euros. Já a empresa que possui o menor valor de mercado é a Tsumura com valor de um pouco mais de 1 bilhão.

Ao analisar a receita líquida do ano de 2023, a Bayer supera as demais empresas apresentando o valor de mais de 50 bilhões de euros. Por outro lado, a empresa que apresenta a menor receita líquida é a Oxford Nanopore Technologies com aproximadamente 224 milhões.

No que diz respeito à qualidade dos KPIs, grande parte das organizações não deixam explícito a fórmula de cálculo de seus KPIs. Isso diminui a capacidade informativa do KPI pois não há detalhes de sua forma de cálculo. Além disso, em muitos casos observa-se a ausência do histórico do KPI, bem como as alterações ao longo do tempo. Esses fatores prejudicam a validade dos KPIs pois não há uma padronização e nem consistência para comparar os dados ano a ano (Givoly et al, 2019). Além disso, há KPIs que são citados, porém seus resultados são zerados, com a argumentação de que, devido à natureza de sua atividade não há valores para aquele KPI, como é o caso do *OPEX* para a Novo Nordisk e o KPI Descarte de resíduos industriais por unidade para a TSUMURA.

#### 4.2.1 Síntese da Análise

A Tabela 17 sintetiza os KPIs mais citados e as respectivas empresas que divulgaram.

Conforme mostra a Tabela 17, não foram identificados *KPIs* específicos sobre patentes — apesar de patentes serem reconhecidas na literatura como sinalizadores centrais de produtividade e valor de mercado (Artz et al., 2010; De Carolis, 2003; Jaara & Rahman Elkotayni, 2016). Essa informação pode, eventualmente, estar registrada em outros documentos ou sob formatos não padronizados, mas sua ausência nos KPIs reduz a visibilidade direta sobre o portfólio de ativos em desenvolvimento. Em contrapartida, os indicadores mais frequentes são financeiros — sobretudo *OPEX*, *CAPEX* e *EBIT* — que, além

de responderem a exigências normativas (elegibilidade segundo a Taxonomia da UE), são imediatamente úteis para análises de *valuation*: valores de *CAPEX* alimentam projeções de fluxo de caixa livre e permitem inferir, indiretamente, investimentos que podem gerar intangíveis futuros.

**Tabela 17**

*KPIs mais citados*

Empresas	KPIs Financeiros			KPIs não financeiros	
	OPEX	CAPEX	EBIT	Nº Funcionários	Emissões GEE escopo 1 e 2
AstraZeneca	X	X			
Krka	X	X			
Novo Nordisk	X	X			
Qiagen	X	X			
Sob	X	X			
Bayer			X	X	X
GenMab			X	X	X
Genscript			X		
Novozymes			X	X	X
Shionogi			X		
Total	5	5	5	3	3

Entre os KPIs não-financeiros mais citados destacam-se o número de funcionários e as emissões de GEE (escopos 1 e 2). As emissões seguem o *GHG Protocol*, em que escopo 1 refere-se a emissões diretas e escopo 2 a emissões indiretas por compra de energia (Lentino et al., 2020). Embora esses *KPIs* ampliem a compreensão sobre capital humano e riscos ambientais, sua utilidade prática depende da qualidade metodológica (definição, fórmula e séries históricas). Em termos de usuários, os KPIs financeiros favorecem a comparabilidade e avaliação imediata por investidores e analistas, mas tendem a subestimar fontes de valor futuro ligadas a intangíveis; já os KPIs não-financeiros podem reduzir assimetrias informacionais se divulgados com transparência — caso contrário, perdem eficácia informacional. Esses achados justificam a necessidade de avaliar não só a presença de KPIs,

mas sua consistência, transparência e alinhamento com métricas que efetivamente reflitam ativos intangíveis.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo investigou quais KPIs são efetivamente divulgados por empresas do setor farmacêutico para comunicar ativos intangíveis gerados internamente. Os resultados mostram que as divulgações concentram-se majoritariamente em indicadores financeiros — sobretudo *CAPEX*, *OPEX* e *EBIT* —, enquanto *KPIs* diretamente ligados a patentes e ao pipeline de P&D são raros ou ausentes nas demonstrações analisadas. Embora *CAPEX* e *OPEX* elegíveis tenham utilidade para análises de *valuation* (por exemplo, na projeção de fluxos de caixa livres), sua preponderância evidencia uma tendência das empresas a sinalizar investimentos por meio de métricas financeiras, o que facilita comparações contábeis imediatas mas não assegura transparência sobre o valor prospectivo gerado por intangíveis.

Adicionalmente, constatou-se fragilidades recorrentes na qualidade do *disclosure*: muitos KPIs carecem de definição, fórmula de cálculo e séries históricas, o que compromete a comparabilidade e reduz o valor informacional para analistas, investidores e outros *stakeholders* — confirmação empírica das preocupações apontadas por Givoly et al. (2019) e por organismos de normatização. No contexto farmacêutico, em que uma parcela substancial dos ativos e do potencial de receita reside em intangíveis (P&D, dados clínicos, *know-how*), essa limitação é particularmente relevante, pois aumenta a assimetria informacional e dificulta a avaliação do risco e do potencial de criação de valor.

Em termos práticos, os achados indicam que: (i) gestores devem complementar KPIs financeiros com métricas claras e padronizadas sobre pipeline e capital intelectual, acompanhadas de metodologias e históricos; (ii) analistas e investidores precisam cautela ao inferir valor futuro apenas por meio de *CAPEX/OPEX*; e (iii) reguladores e formuladores de

padrões podem priorizar orientações que incentivem *disclosures* mais detalhados e comparáveis sobre intangíveis gerados internamente.

Limitações e pesquisas futuras: a análise baseou-se em 48 firmas do *Scoreboard*, dos quais 13 empresas divulgaram KPIs relevantes; a extensão dos documentos e a variabilidade dos formatos limitaram a ampliação da amostra. Estudos futuros poderiam ampliar o escopo temporal e amostral, aplicar codificação semiautomática para agilizar a extração de KPIs e investigar empiricamente a relação entre KPIs não-financeiros (ex.: indicadores de pipeline e publicações) e desempenho de mercado, contribuindo para propostas práticas de padronização que aumentem a utilidade informacional dos relatórios corporativos.

Além disso, sugerimos que pesquisas futuras adotem ferramentas de inteligência artificial e processamento automatizado (*scripts* em Python, técnicas de NLP, extração e classificação automática de textos, e análises de aprendizado de máquina) para ampliar a amostra, acelerar a extração de KPIs e permitir análises mais detalhadas — como detecção de padrões de *disclosure*, avaliação automática da presença de fórmulas/metodologias, e investigação da relação entre KPIs não-financeiros e desempenho de mercado. Essas abordagens podem aumentar a escala, a replicabilidade e a profundidade das evidências sobre *disclosure* de intangíveis no setor farmacêutico.

## REFERÊNCIAS

- Artz, K. W., Norman, P. M., Hatfield, D. E., & Cardinal, L. B. (2010). A Longitudinal Study of the Impact of R&D, Patents, and Product Innovation on Firm Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 27(5), 725–740. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00747.x>
- Bagna, E., Ramusino, E. C., Denicolai, S., & Strange, R. (2024). Intangible assets and firm performance: The relative effects of recognized and unrecognized assets. *Journal of*

- Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(3), 100356.,  
<https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100356>
- Bavdaž, M., Bounfour, A., Martin, J., Nonnis, A., Perani, G., & Redek, T. (2023). Measuring Investment in Intangible Assets. Em *Advances in Business Statistics, Methods and Data Collection* (p. 79–103). *John Wiley & Sons, Ltd.*  
<https://doi.org/10.1002/9781119672333.ch5>
- Bieske, L., Zinner, M., Dahlhausen, F., & Trübel, H. (2023). Trends, challenges, and success factors in pharmaceutical portfolio management: cognitive biases in decision-making and their mitigating measures. *Drug Discovery Today*, 28(10), 103734.,  
<https://doi.org/10.1016/j.drudis.2023.103734>
- Cardinal, L. B., & Hatfield, D. E. (2000). Internal knowledge generation: The research laboratory and innovative productivity in the pharmaceutical industry. *Journal of Engineering and Technology Management*, 17(3), 247–271.  
[https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(00\)00025-4](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(00)00025-4)
- Chander, S., & Mehra, V. (2010). Disclosure of Intangible Assets in Indian Drugs and Pharmaceutical Industry. *Journal of Accounting Research & Audit Practices*.7-23  
<https://ssrn.com/abstract=1731486>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC (2010). *Pronunciamento técnico CPC 04 (r1) ativo intangível*. CPC 04. Brasília-DF.  
<https://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=35>
- De Carolis, D. M. (2003). Competencies and Imitability in the Pharmaceutical Industry: An Analysis of Their Relationship with Firm Performance. *Journal of Management*, 29(1), 27–50. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(02\)00220-9](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(02)00220-9)

- DePamphilis, D. M. (2022). Analysis and valuation of privately held firms. In *Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities* (11th ed., pp. 260–286). *Academic Press*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819782-0.00010-1>
- Doruk, Ö. T. (2025). New drug discovery and Hedonic Q: A new interpretation. *Computers in Biology and Medicine*, *187*, 109738., <https://doi.org/10.1016/j.compbimed.2025.109738>
- Dumay, J., & Guthrie, J. (2017). Involuntary disclosure of intellectual capital: Is it relevant? *Journal of Intellectual Capital*, *18*(1), 29–44., <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2016-0102>
- Dženopoljac, V., Rastić, A., & Dženopoljac, A. (2024). The effect of intangible assets on corporate financial performance: The evidence from Serbia. *Economic Horizons*, *26*(2), 157–174. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2402165D>
- European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). (2020). *Academic report: A literature review on the reporting of intangibles*. <https://www.efrag.org/sites/default/files/sites/webpublishing/SiteAssets/A%20literature%20review%20on%20the%20reporting%20of%20intangibles.pdf>
- European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). (2021). Discussion paper better information on intangibles which is the best way to go? <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2fsites%2fwebpublishing%2fSiteAssets%2fBetter%2520information%2520on%2520intangibles%2520%2520which%2520is%2520the%2520best%2520way%2520to%2520go.pdf>
- Fan, C., Zou, G., Yang, C., & Zhao, Z. (2024). Can the digital transformation of pharmaceutical enterprises' finance improve healthcare equity? *Finance Research Letters*, *67*, 105911. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105911>

- Grassano, N., Hernandez Guevara, H., Fako, P., Tübke, A., Amoroso, S., Georgakaki, A., Napolitano, L., Pasimeni, F., Rentocchini, F., Compañó, R., Fatica, S., & Panzica, R. (2021). *The 2021 EU industrial R&D investment scoreboard*. Publications Office of the European Union. <https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2021-eu-industrial-rd-investment-scoreboard>
- Gerhardt, V. J., Siluk, J. C. M., Baierle, I. C., Gasparly, J. F. P., Trevisol, J., Michelin, C. F., & Aviles, N. A. (2025). A theoretical framework to companies value creation through a systematic review of intangibles' management. *Evaluation and Program Planning*, *108*, 102506. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102506>
- Givoly, D., Li, Y., Lourie, B., & Nekrasov, A. (2019). Key performance indicators as supplements to earnings: Incremental informativeness, demand factors, measurement issues, and properties of their forecasts. *Review of Accounting Studies*, *24*(4), 1147–1183. <https://doi.org/10.1007/s11142-019-09514-y>
- Herrera-Rodriguez, E. E., & Macagnan, C. B. (2012). Nivel de transparencia de recursos intangibles de los bancos: Panamá, Brasil y España. *Tourism & Management Studies*, *731–746*. <https://www.redalyc.org/pdf/3887/388743876004.pdf>
- Ho, S., Sidhu, B. K., & Yang, F. (2023). The response of Australian firms to AASB 138 disallowing the recognition of internally generated identifiable intangibles. *Accounting & Finance*, *63*(3), 3609–3641. <https://doi.org/10.1111/acfi.13052>
- Iacob, A. (2022). Comparative analysis of key performance indicators of major brands in the romanian pharmaceutical industry. *Hyperion Economic Journal*. Ano IX, edição 1, 35-52. [https://hej.hyperion.ro/articles/1\(9\)\\_2022/HEJ%20nr1\(9\)\\_2022\\_A5Iacob.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/1(9)_2022/HEJ%20nr1(9)_2022_A5Iacob.pdf)
- Jaara, O. O., & Rahman Elkotayni, K. A. (2016). The Impact of Intangible Assets Internally Developed on the Market Value of Companies “A Field Study in the Pharmaceutical

- Companies in Jordan.” *Accounting and Finance Research*, 5(2), p154.  
<https://doi.org/10.5430/afr.v5n2p154>
- Kang, H. H., & Gray, S. J. (2011). Reporting intangible assets: Voluntary disclosure practices of top emerging market companies. *The International Journal of Accounting*, 46(4), 402–423. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2011.09.007>
- Kianto, A., Ritala, P., Vanhala, M., & Hussinki, H. (2020). Reflections on the criteria for the sound measurement of intellectual capital: A knowledge-based perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 70, 102046. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2018.05.002>
- Koonce, L., Mongold, C., Quaid, L., & White, B. J. (2024). Experimental research on standard-setting issues in financial reporting. *Accounting, Organizations and Society*, 112, 101509., <https://doi.org/10.1016/j.aos.2023.101509>
- Lentino, I., Torres, J. G. de M., Oliveira, M. J. V., Valente, M., Lemos, M. F., Santos, P. M. dos, Rosa, M. da S., Lima, R., Rodrigues, R., Biderman, R., Romeiro, V., & Esturba, T. (2020). *Ferramenta de Cálculo para Balanço de Emissões de Gases de Efeito Estufa em Florestas e Sistemas Agroflorestais no Brasil*.  
<https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/ferramenta-de-calculo-para-balanco-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-em-florestas-e>
- Ma, S., & Zhang, W. (2023). How to improve IFRS for intangible assets? A milestone approach. *China Journal of Accounting Research*, 16(1).  
<https://doi.org/10.1016/j.cjar.2022.100289>
- Mansuino, M., Thakur, J., & Lakshmi, A. (2024). Turning the wheel: Measuring circularity in Swedish automotive products. *Sustainable Production and Consumption*, 45, 139–157., <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.12.016>
- Marion, J. C. (2022). *Contabilidade empresarial e gerencial: Instrumentos de análise, gerência e decisão*. Atlas.

- Martin, P., Ding, J., & Hanchard, M. (2026). Why is the pharmaceutical industry investing in targeted therapies? The emergence of “premium pharma”. *Social Science & Medicine*, 392. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.118888>
- Martins, E. (1972). Contribuição a Avaliação do Ativo Intangível. *Tese de Doutorado* apresentada a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Departamento de Contabilidade e Atuária. <https://doi.org/10.11606/T.12.1973.tde-27092021-115045>
- Masulis, R. W., Reza, S. W., & Guo, R. (2023). The sources of value creation in acquisitions of intangible assets. *Journal of Banking and Finance*, 154, 106879., <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106879>
- McMillan, G. S., Mauri, A., & Halmilton, R. D. (2003). The Impact of Publishing and Patenting Activities on New Product Development and Firm Performance: The Case of the US Pharmaceutical Industry. *International Journal of Innovation Management (ijim)*, 07(02), 213–221. <https://doi.org/10.1142/S1363919603000799>
- Merofa, P. do A. (2007). Os ativos intangíveis e a criação de valor na indústria farmacêutica nacional. Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em administração de empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. <http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/23396>
- Muchtar, N. H., Palar, M. R. A., & Amirulloh, M. (2023). Development of a valuation system of technology for the enhancement of innovation in Indonesia. *Heliyon*, 9(2), e13124., <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13124>
- Nani, A. (2023). Valuing big data: An analysis of current regulations and proposal of frameworks. *International Journal of Accounting Information Systems*, 51, 100637., <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100637>

- Petty, R., & Cuganesan, S. (2005). Voluntary Disclosure of Intellectual Capital by Hong Kong Companies: Examining Size, Industry and Growth Effects Over Time. *Australian Accounting Review*, 15(36), 40–50. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2005.tb00291.x>
- Pham, C. V., Liu, S. F., & Chen, S. H. (2024). Corporate ESG performance and intellectual capital: International evidence. *Asia Pacific Management Review*, 29(3), 306–346., <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.12.003>
- Rahman, M. M., Sobhan, R., & Islam, M. S. (2019). The impact of intellectual capital disclosure on firm performance: Empirical evidence from pharmaceutical and chemical industry of Bangladesh. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(2), 119–129. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no2.119>
- Schiemann, F., Richter, K., & Günther, T. (2015). The relationship between recognised intangible assets and voluntary intellectual capital disclosure. *Journal of Applied Accounting Research*, 16(2), 240–264. <https://doi.org/10.1108/JAAR-11-2012-0076>
- Souifi, A., Boulanger, Z. C., Zolghadri, M., Barkallah, M., & Haddar, M. (2022). Uncertainty of key performance indicators for Industry 4.0: A methodology based on the theory of belief functions. *Computers in Industry*, 140, 103666., <https://doi.org/10.1016/j.compind.2022.103666>
- Uddin, M. R., Hasan, M. M., & Abadi, N. (2022). Do intangible assets provide corporate resilience? New evidence from infectious disease pandemics. *Economic Modelling*, 110, 105806., <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105806>
- Vitolla, F., Raimo, N., & Rubino, M. (2019). Appreciations, criticisms, determinants, and effects of integrated reporting: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1242–1252., <https://doi.org/10.1002/csr.1734>

- World Intellectual Capital/Assets Initiative (WICI). (2016). Consultation draft, WICI Intangibles, reporting framework, version 1.0 world intellectual capital/assets initiative. 42p. [https://www.wici-global.com/wirf/WICI\\_Intangibles\\_Reporting\\_Framework\\_v1.0.pdf](https://www.wici-global.com/wirf/WICI_Intangibles_Reporting_Framework_v1.0.pdf)
- Xie, X., & Zhang, W. (2023). Should more internally generated intangible assets be recognized? A commentary. *Abacus*, 59(1), 6–35., <https://doi.org/10.1111/abac.12276>
- Yang, Y., & Driffield, N. (2022). Leveraging the benefits of location decisions into performance: A global view from matched MNEs. *Journal of Business Research*, 139, 468–483., <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.071>
- Yang, Y., & Wu, Y. (2023). The digital economy, entry mode strategies, and the profitability of foreign subsidiaries: A global view. *Economic Modelling*, 127, 106480. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106480>
- Zéghal, D., & Maaloul, A. (2011). The accounting treatment of intangibles – A critical review of the literature. *Accounting Forum*, 35(4), 262–274. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.04.003>

## Disclosure of Key Performance Indicators for Intangible Assets in the Pharmaceutical Industry

### ABSTRACT

**Objective:** This study investigates the most frequently disclosed KPIs used by pharmaceutical companies to report internally generated intangible assets, based on a document analysis of annual and supplementary reports.

**Method:** For this purpose, we used the European Commission's Scoreboard database. The pharmaceutical sector was selected to assess the impact of intangible assets in this industry. Reports from 48 pharmaceutical companies were analyzed; among them, 13 disclosed KPIs related to intangible assets and thus constituted the basis for the analysis. The KPIs identified in these reports were classified as financial or non-financial.


**Originality/Relevance:** The measurement and reporting of internally generated intangible assets have long been a challenge for corporations. This study addresses this gap by analyzing which KPIs are currently used to disclose these assets. From this perspective, we highlight KPIs as essential communicators of internally generated value.


**Results:** The analysis demonstrated that the most frequently used and disclosed indicators were CapEx, OpEx, EBIT, number of employees, and Scope 1 and 2 greenhouse gas (GHG) emissions. Furthermore, a lack of standardization in KPIs was observed, along with the absence of calculation detail in many cases, which hinders comparability across companies.

**Theoretical/Methodological contributions:** The study uses a public database (Scoreboard) to select and relate financial data to the specific KPIs employed in the industry.

**Keywords:** KPIs, Intangible assets, Pharmaceutical industry, Corporate disclosure, R&D.

---

Jorge Marcelino Nunes Junior   
University of São Paulo (USP)  
São Paulo, Brazil  
jorgenunes@usp.br

Ricardo Luiz Menezes da Silva   
University of São Paulo (USP)  
São Paulo, Brazil  
rlms@fearp.usp.br

---

Received: December 10, 2024

Revised: February 04, 2026

Accepted: February 27, 2026

Published: April 30, 2026

