

# O uso de indicadores de desempenho no processo de tomada de decisão

Autoria: C-ApA-IM 2023 – DAdM – 23

## RESUMO

O presente artigo teve o propósito de analisar a relevância da utilização apropriada de indicadores de desempenho (ID) na Marinha do Brasil (MB) e seu impacto na tomada de decisão organizacional, propondo assim possíveis soluções e melhores práticas para aprimorar o processo decisório. Para tal, foi realizada uma revisão bibliográfica abordando os principais conceitos, bem como uma pesquisa de campo (questionário<sup>7</sup> contido no Apêndice), por meio do método *survey*, a fim de se obter padrões de respostas e atributos relacionados ao referencial teórico, através de uma análise qualitativa e uma pesquisa descritiva. Na análise de dados, foi possível identificar o contexto atual da utilização de indicadores de desempenho, e com isso fornecer *insights*<sup>1</sup> que podem reduzir os possíveis impactos de uma implementação inadequada de ID e recomendações que podem ser aplicadas de forma prática, promovendo uma tomada de decisão mais assertiva.

**Palavras-chave:** Indicadores de Desempenho. Tomada de Decisão. Business Intelligence. Balanced Scorecard.

## 1 INTRODUÇÃO

O modelo gerencial adotado pela Administração Pública brasileira visa aprimorar a eficiência de suas atividades por meio da ênfase nos resultados. Nesse contexto, destaca-se a utilização de Indicadores de Desempenho (ID), que têm como propósito estabelecer metas a serem monitoradas e cujos resultados indicarão se foram atingidas. (RODRIGUEZ; RODRIGUEZ; SAIZ; BAS, 2009).

À medida que a Administração Pública no Brasil evoluiu gradualmente da abordagem burocrática para a gerencial, a partir da década de 90, os órgãos governamentais passaram a demonstrar uma crescente preocupação com a eficiência administrativa, a redução de custos e a melhoria da qualidade dos serviços oferecidos à sociedade. Além disso, houve um aumento significativo no enfoque em mecanismos de controle e transparência. Segundo Araújo (2014), durante esse período, houve uma busca pela promoção de uma cultura gerencial nas organizações, destacando a importância nos resultados, e pelo fortalecimento da governança do Estado. Isso significa ampliar sua habilidade para gerenciar de maneira eficaz e eficiente.

O emprego de indicadores pode servir como uma ferramenta valiosa para o gestor analisar o desempenho da instituição. Conforme abordado por Munaretto e Corrêa (2016), a avaliação de desempenho deve incluir diversos indicadores, garantindo que as atividades estejam em conformidade com os objetivos estabelecidos. Esses indicadores devem refletir o desempenho atingido pela organização.

Quando elaborados de maneira eficiente, os indicadores oferecem uma fundação robusta para a avaliação crítica dos resultados e do processo decisório, simplificando simultaneamente o planejamento e o controle do desempenho organizacional. (BRASIL, 2019a).

Este Trabalho se propõe a analisar a relevância da utilização apropriada de indicadores de desempenho na MB e como essa prática impacta na tomada de decisão organizacional. Busca-se compreender as implicações de uma utilização inadequada desses indicadores, trazendo assim as possíveis soluções e melhores práticas que podem ser adotadas para aprimorar o processo decisório na instituição.

A finalidade desse estudo é analisar as causas e consequências de uma utilização inadequada dos ID, fornecendo *insights*<sup>1</sup> que podem ser aplicados de forma

prática, promovendo uma tomada de decisão mais assertiva e, por conseguinte, fortalecendo a capacidade da MB em cumprir sua missão de maneira eficaz.

Além desta introdução, o trabalho se estrutura em mais quatro seções. A segunda seção, o referencial teórico, aborda os conceitos teóricos e científicos atinentes as palavras-chave deste estudo. Na sequência e na terceira seção, apresenta-se a metodologia utilizada durante o artigo. Posteriormente e na quarta seção, são demonstrados e discutidos, à luz da literatura e com uma análise qualitativa, os resultados obtidos e, logo após, na quinta seção, são expostas as considerações finais.

### **1.1 Problema de Pesquisa**

Como as práticas aprimoradas de medição e utilização de indicadores, na Marinha do Brasil, podem melhorar o processo decisório?

### **1.2 Objetivo Principal**

Analisar a relevância da utilização apropriada de indicadores de desempenho (ID) na Marinha do Brasil (MB) e seu impacto na tomada de decisão.

### **1.3 Objetivos Secundários**

A fim de subsidiar o alcance do objetivo principal, o presente estudo pretende alcançar os seguintes objetivos secundários:

- a) Analisar o contexto atual da utilização de ID;
- b) Identificar as consequências da utilização inadequada de ID;
- c) Examinar as melhores práticas na seleção e implementação de ID; e
- d) Propor soluções e recomendações para melhorar a utilização de ID.

Para atingir estes objetivos, o artigo foi estruturado em cinco seções, sendo a primeira introduzindo e contextualizando o objeto de estudo, a segunda abordando o referencial teórico que embasa a pesquisa, a terceira com a metodologia adotada, a quarta com a análise dados e discussão acerca dos resultados obtidos e a quinta com as considerações finais do trabalho.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Esta seção contempla o conjunto de conceitos utilizados para contextualizar o problema, identificando os pressupostos teóricos que dão embasamento ao estudo (GIL, 2008). Para tal, esta seção foi dividida em quatro subseções com interdependência para o entendimento amplo, sendo as seguintes: Indicadores de Desempenho, Tomada de Decisão, Business Intelligence (BI) e Balanced Scorecard (BSC).

### **2.1 Indicadores de Desempenho**

Zucatto et al. (2009), indicadores são considerados ferramentas cruciais não apenas para monitorar a gestão no setor privado, mas também na esfera pública, pois

contribuem para a ampliação da transparência na administração.

Assim, os indicadores surgem como instrumentos valiosos na gestão pública, desempenhando um papel significativo ao não apenas fornecer uma visão atual das políticas, mas também ao oferecer informações que possibilitam monitorar sua progressão ao longo do tempo (Brasil, 2012).

Na literatura, existem várias definições sobre indicadores, sendo que a maioria delas converge para uma abordagem comum no que diz respeito à coleta e organização de informações. Por exemplo, conforme Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009):

No âmbito do acompanhamento da eficiência dos processos, os indicadores se mostram ferramentas de suma importância. Para a Fundação Nacional da Qualidade (BRASIL, 2014), indicadores consistem em uma “informação quantitativa ou qualitativa que expressa o desempenho de um processo e permite acompanhar sua evolução ao longo do tempo e compará-lo com outras organizações” (Fundação Nacional da Qualidade – FNQ, 2014).

Com isso, percebe-se que indicadores são partes fundamentais nos processos. Conforme Rocha (2016) destaca, a incorporação de indicadores de desempenho como elementos do processo de planejamento e controle amplia a capacidade de impactar nas decisões, visto que esses indicadores têm a capacidade de contribuir para a tomada de decisões.

Segundo Callado, Callado e Almeida (2007), identificar quais atividades e processos uma organização deve medir e avaliar representa um desafio significativo.

No entanto, é importante destacar que os indicadores devem operar de maneira integrada, perdendo relevância e eficácia quando aplicados isoladamente. Conforme mencionado por Slack (1997), a interação entre os indicadores é essencial para que se tornem instrumentos eficazes de gestão. Kaplan e Norton (2003) concordam que nenhum indicador de desempenho isolado pode oferecer uma representação clara do desempenho de uma organização, nem abranger todas as áreas relevantes simultaneamente.

Indicadores desempenham um papel crucial como ferramenta para medir e comparar dados. De acordo com Drucker (1999), esses indicadores são unidades que mensuram variáveis essenciais em uma organização, comparando-as com valores ou padrões predefinidos, tanto internos quanto externos à organização. Essas unidades possibilitam a avaliação periódica e o acompanhamento dessas variáveis ao longo do tempo.

Esse conceito é enfatizado na gestão organizacional, como destaca Falconi (1999). Ele salienta que os indicadores são valiosos, fornecendo informações cruciais sobre a necessidade de melhorias na gestão da organização ou do processo, sempre alinhados aos objetivos institucionais.

Conforme mencionado por Bahia (2021), é crucial que os indicadores atendam a atributos que os caracterizem como medidas eficazes de desempenho.

Além disso, para a elaboração desses indicadores, Mario (2015) ressalta a importância de uma estrutura clara, que defina o que será mensurado, a formulação do indicador, a fórmula de cálculo e a descrição da métrica a ser utilizada.

Bahia (2021) destaca que os indicadores desempenham um papel fundamental ao possibilitar a análise comparativa entre organizações e o desempenho delas em

áreas ou ambientes semelhantes. Esses indicadores proporcionam uma visão abrangente do desempenho das atividades da organização, permitindo a identificação e correção de possíveis desvios. Assim, tornam-se ferramentas analíticas essenciais.

Kaplan e Norton (1997) fazem uma analogia interessante, comparando o uso de indicadores ao modo como um piloto guia sua aeronave com a ajuda de indicadores e marcadores. Da mesma forma, executivos organizacionais podem empregar indicadores para realizar diagnósticos estratégicos em suas unidades.

Esse conceito é especialmente aplicável na esfera pública, onde a necessidade constante de redução de gastos e um maior controle são imperativos. Conforme observa Pascarelli Filho (2013), na administração pública gerencial, é comum adotar uma estratégia que envolve um rigoroso controle de desempenho, medido por indicadores previamente estabelecidos.

Dessa forma, o uso de indicadores vai além de simplesmente indicar se as metas estão sendo alcançadas; eles também desempenham um papel crucial na tomada de decisões e na definição de prioridades, conforme apontado por Uchoa (2013).

Dessa forma, os ID tem como objetivo servir de base para (FNQ, 2018):

- a) Promover maior efetividade e eficácia nas tomadas de decisão;
- b) Aprimorar a capacidade de mensuração e avaliação de resultados;
- c) Identificar rapidamente possíveis falhas; e
- d) Promover melhorias contínuas nas organizações.

Martins (1998), após uma análise macro de uma organização, pode-se dizer que os indicadores possuem as seguintes características abaixo:

- a) Ser congruente com a estratégia competitiva;
- b) Direcionar e suportar a melhoria contínua;
- c) Identificar tendências e progressos;
- d) Facilitar o entendimento das relações de causa-e-efeito; e
- e) Influenciar a atitude dos funcionários.

Os indicadores têm como objetivo realizar análises e melhorias de maneira prática e objetiva, sem demandar um tempo excessivo e sem gerar uma carga adicional de trabalho no dia a dia. Conforme apontado por Rua (2004), a coleta e obtenção de indicadores não devem ser encaradas como tarefas complexas; eles devem ser representativos para os processos e atividades dos gestores.

Com base nos objetivos estabelecidos pela organização, Oliveira (2013) destaca que os Indicadores de Desempenho (ID) são parâmetros e critérios de avaliação predefinidos, permitindo verificar a evolução dos resultados das atividades e processos organizacionais.

Para alcançar um ambiente eficaz de gestão, os Indicadores de Desempenho (ID) das organizações devem estar alinhados com seu objetivo principal, conforme observa Martins (1998).

Finalmente, a administração do desempenho organizacional fornece insights sobre a realização do planejamento, que é avaliado por meio de um conjunto de indicadores que oferecem dados para estimar o grau de alcance dos objetivos e metas. Esses indicadores servem como fundamento para a tomada de decisões, conforme ressaltado por Franceschini, Galetto e Maisano (2007).

### **2.1.1 Atributos de Indicadores**

Brasil (2019), estabelece que a qualidade dos indicadores pode ser medida pela forma em que atende aos atributos estabelecidos. O MaPNetuno - Manual de Procedimentos do Programa Netuno (2023, Capítulo 7), ressalta a importância da mensuração no ato da construção de um sistema de indicadores. Para tal, sugere-se seguir um *checklist* com os nove atributos descritos nas Normas Gerais de Administração (SGM-107), são eles:

**Figura 1 – Atributos e características dos Indicadores de Desempenho (ID)**

ATRIBUTOS	CARACTERÍSTICA	SIM	NÃO
<b>Representatividade</b>	O indicador representa fielmente o que está sendo medido?		
<b>Simplicidade</b>	As pessoas que irão utilizar o indicador o entenderão facilmente?		
<b>Utilidade</b>	O indicador é útil para o monitoramento da gestão da organização?		
<b>Estabilidade</b>	Uma série de medições do indicador permite monitoramentos e comparações coerentes, com mínima interferência de variáveis externas?		
<b>Disponibilidade</b>	É possível e fácil coletar os dados para o cálculo do indicador?		
<b>Economicidade</b>	A relação custo x benefício para obter o indicador é compensatória?		
<b>Sensibilidade</b>	As variações no processo se refletem no resultado do indicador?		
<b>Confiabilidade metodológica</b>	Os métodos de coleta e processamento do indicador são confiáveis?		
<b>Confiabilidade da fonte</b>	A fonte dos dados os fornece com exatidão e precisão?		
<b>Tempestividade</b>	O indicador obtido é decorrente de informações atuais? Em tempo para seu uso?		
<b>Abrangente</b>	Todas as unidades são direta ou indiretamente representadas por um ou mais indicadores?		
<b>Balanceado</b>	A organização é integralmente representada pelo sistema de medição, de forma equilibrada em todas as perspectivas relevantes?		

Fonte: Elaborado pelo autor com base no MaPNetuno (2023).

MaPNetuno (2023, Capítulo 7) ressalta que esta tabela deve ser utilizada para fins de avaliação de cada um dos indicadores estabelecidos pela organização. É importante que os indicadores sejam adaptáveis, ou seja, caso o indicador avaliado não possua ou atenda a algum dos atributos acima, deve-se ajustá-lo para que ele tenha. Caso não seja possível ajustá-lo, recomenda-se estabelecer um novo.

### 2.1.2 Ficha de Indicadores

Para manter um registro detalhado, Bahia (2021) sugere um modelo de ficha de documentação do indicador, contendo o nome do indicador, descrição, meta, periodicidade de apuração, como apurar e monitorar, entre outros componentes.

MaPNetuno (2023, Capítulo 7) estabelece que em consonância com a mensuração e avaliação, cada indicador deve possuir uma ficha para sua identificação, e principalmente, correta implementação. Essa ficha auxiliará no estabelecimento de metas, criação de padrões e *benchmarks*<sup>2</sup> dos processos, contribuirá na comunicação com os *stakeholders*<sup>3</sup> e na divulgação/disseminação das estratégias e prioridades da alta administração. Apresenta-se, a seguir, um exemplo de ficha de identificação de indicador:

**Figura 2 – Ficha de identificação de indicador**

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
<b>Indicador</b>	Descreve o nome do indicador.
<b>Metas e Marcos</b>	Descreve a meta e seus marcos específicos (p.ex.: Excelente, bom, não aceitável).
<b>Periodicidade de apuração</b>	Descreve se a apuração é mensal, trimestral, anual etc.
<b>Prazo máximo para apuração</b>	Descreve a data limite para apuração dentro da periodicidade assinalada.
<b>Responsabilidade pela apuração</b>	Descreve o nome do responsável ou do setor responsável em levantar os dados.
<b>Fonte(s) de dados</b>	Descreve a origem dos dados necessários para apuração.
<b>Fórmula de cálculo</b>	Descreve a fórmula matemática para se chegar ao resultado do indicador.
<b>Como apurar o indicador</b>	Descreve o passo a passo de coleta e manipulação dos dados.
<b>O que o indicador mostra</b>	Descreve o resultado desejado após a apuração dos dados.
<b>O que pode causar um resultado aquém da meta</b>	Descreve as causas que podem influenciar em resultados negativos para o indicador.
<b>Qual o impacto de um resultado aquém da meta</b>	Descreve as consequências organizacionais, caso os resultados sejam negativos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no MaPNetuno (2023).

## 2.2 Tomada de decisão

A Tomada de decisão é o processo pelo qual se escolhe um plano de ação dentre vários outros para uma situação-problema. Todo processo decisório produz uma escolha final, seja ela correta ou carregada de dúvidas (SILVA et. al, 2011). Conforme Simon (1963) argumenta, a tomada de decisão representa um processo no qual uma pessoa analisa e escolhe entre diversas alternativas disponíveis o curso de ação que deverá seguir.

A Administração Participativa é o melhor tipo de administração e, por conseguinte, sua tarefa é garantir participação coletiva em todos os aspectos da tomada de decisão. Segundo Chiavenato (1999), a tomada de decisão é tarefa mais característica do administrador. Porém, os gestores não são os únicos a decidir, pois o trabalho do executivo consiste não apenas em tomar decisões próprias, mas também em providenciar para que toda a organização que ele dirige, ou parte dela, tome-as também de maneira efetiva.

Em síntese, pode-se dizer que, independentemente dos atores e modelos, os processos de tomada de decisão são em grande parte determinados pelas características e pelo contexto da organização em que ocorrem (Moritz e Pereira, 2012).

De acordo com Lachtermacher (2009), diversas variáveis, como a importância da decisão, o risco envolvido, o tempo disponível para decidir, os tomadores de decisão e os conflitos de interesses, podem influenciar as decisões. Portanto, pode-se afirmar que o processo decisório é situacional, variando de acordo com cada contexto enfrentado pelo gestor.

Guimarães e Évora (2004) explicam que a tomada de decisão formal envolve metodologias que estabelecem diretrizes e valores, influenciando a abordagem da organização diante de escolhas e incertezas.

### 2.3 Business Intelligence

Nos últimos anos, a demanda por informações úteis para apoiar a tomada de decisões tem crescido de forma expressiva. As organizações têm

acumulado volumes substanciais de dados, porém, muitas vezes, esses dados ficam armazenados sem serem utilizados de maneira eficiente e eficaz. Conforme destacado por Cavalcanti e Gomes (2001), as organizações não podem se limitar a realizar pesquisas por fazer ou coletar informações sem propósito; é fundamental que elas possuam a capacidade de inovar, criar novos mercados e empreender. Nesse contexto, torna-se essencial contar com uma ferramenta capaz de transformar dados em informações para apoiar a tomada de decisão.

É importante ressaltar a distinção entre dados, informação e conhecimento. Segundo Primak (2008), os dados são simples representações sem significado, enquanto a informação é um meio para um fim, sendo considerada um dado com significado, ou seja, um dado processado (ORNA, 2008). Já o conhecimento é uma combinação de instintos, ideias, regras e procedimentos que orientam ações e decisões (LEITE, 2002).

Costa (2018) argumenta que o conhecimento resulta em sabedoria, contribuindo para aprimorar continuamente os processos de tomada de decisão. Os conceitos de informação e conhecimento são complementares e relevantes, pois, quando refinadas por meio de programas computacionais, essas informações podem proporcionar uma ampla gama de oportunidades que contribuem para a geração de conhecimento (MELLO, 2014).

Diante desse contexto, Antonelli (2009) explora a oportunidade de utilizar um sistema informacional e conceitua o Business Intelligence (BI) como uma ferramenta que utiliza a tecnologia da informação para coletar dados e transformá-los em informações para as organizações.

Para Doyle (2018), o BI é composto por três pilares, sendo:

Dentre as ferramentas de suporte à decisão disponíveis para as organizações, o BI se destaca pela sua utilidade comprovada pela dinamização das informações, que

O Business Intelligence (BI) é fundamentado em três elementos essenciais. O primeiro deles é a coleta de dados, que envolve a obtenção e análise abrangente de todas as informações e dados relacionados à empresa. Em seguida, há a fase de organização e análise, na qual o BI estrutura os dados provenientes de diversas fontes, analisando-os e armazenando-os em um banco de dados. Por fim, temos a etapa de ação e monitoramento, na qual, com as informações devidamente coletadas, organizadas e analisadas, os usuários do BI têm a capacidade de gerar relatórios e mapas gráficos para desenvolver planos de ação que sustentem o processo de tomada de decisões. (DOYLE, 2018)

segundo Angeloni e Reis (2006):

Além disso, conforme Barbieri (2001) destaca, BI é caracterizado como "a utilização de diversas fontes de informação para formular estratégias competitivas nos negócios da empresa". Business Intelligence não se configura como um produto ou sistema isolado; é, na verdade, uma integração de operações que oferecem aos tomadores de decisão acesso simplificado às informações do negócio, utilizando aplicativos de apoio à decisão e bancos de dados (ATRE; MOSS, 2003).

Desta maneira, conforme tratam Turban et al. (2009):

O BI oferece suporte informatizado às decisões gerenciais, com a finalidade de possibilitar o acesso aos dados, facilitar a manipulação e proporcionar a capacidade de realizar análises apropriadas. De acordo com esses autores, um dos principais benefícios do BI para uma empresa reside em fornecer, em tempo real, uma visão abrangente do desempenho corporativo, incluindo também *insights*<sup>1</sup> sobre partes individuais, por meio de informações precisas sempre que necessárias. (Turban et al., 2009)

Conforme apontado por Castells (1999), os processos e as funções estão progressivamente estruturados em redes, pois possibilitam a interação de recursos, experiências e novas ideias, gerando conhecimentos que uma organização isolada não alcançaria.

### **2.3.1. Vantagens do Business Intelligence**

Destaca-se na literatura uma vantagem significativa do Business Intelligence (BI): o acesso rápido e fácil à informação, possibilitando que as empresas aproveitem oportunidades e enfrentem ameaças de maneira proativa, em vez de reativa (Singh & Samalia, 2014).

As vantagens do BI estão intrinsecamente ligadas à tomada de decisões, proporcionando acesso a informações de maior qualidade e, conseqüentemente, aumentando a eficiência nas decisões. Esses fatores são cruciais para a implementação de um sistema de BI (TUTUNEA; RUS, 2012). A capacidade de obter informações relevantes de forma rápida e fácil também se configura como uma vantagem importante, destacando-se a autonomia e agilidade.

A implementação do BI possibilita a comparação de desempenho entre diferentes áreas, organizações ou *benchmarks*<sup>2</sup> externos, desempenhando um papel fundamental na promoção da melhoria contínua (Caldeira, 2015). Além disso, a



capacidade de estabelecer metas e acompanhar o progresso em relação a essas metas é outra vantagem dos sistemas de BI.

Na literatura, Bolieiro (2008) condensa as vantagens da ferramenta ao afirmar que o BI contribui fundamentalmente para a redução de custos e o aumento de receita, otimizando processos por meio da análise de dados, aprimorando produtos e gerando inovações. O autor destaca o BI como uma técnica para analisar todos os dados distribuídos pela organização, visando melhorar e otimizar processos, além de oferecer suporte às decisões corporativas.

Primak (2008) traz ainda outros benefícios da aplicação do BI, como:

O Business Intelligence (BI) é um sistema de informação integrado a um modelo de apoio à decisão, capacitado para formular e respaldar a estratégia corporativa. Lemes Filho (2004) enfatiza que, para aprimorar a capacidade e agilidade na resposta às mudanças, os gestores devem identificar ameaças e oportunidades de maneira mais acelerada. Antigamente, as decisões eram predominantemente centralizadas na alta direção, mas com a implementação de sistemas de informação, os dados tornaram-se mais visíveis, permitindo que funcionários em níveis inferiores possam tomar algumas decisões (LAUDON; LAUDON, 2010).

Diante desse cenário, Fernandes (2012) salienta a importância dos sistemas de informação em todas as organizações, destacando que as informações produzidas por esses sistemas oferecem suporte ao ambiente no qual os gestores tomam decisões.

## **2.4 Balanced Scorecard**

O conceito do Balanced Scorecard começou a ser desenvolvido na década de 80 por Norton e Kaplan que consideravam que havia um novo desafio para a pesquisa na área de contabilidade gerencial, onde Frezatti (2006, p. 23) esclarece que [...] “o novo desafio era estabelecer novas medidas de desempenho e, conseqüentemente, novos processos de produção”.

Norton e Kaplan (1997) entendendo que as tradicionais medidas contábeis e financeiras não mais traziam benefícios à gestão de valor para as empresas, tornando difícil a criação de valor econômico para o futuro, desenvolveram um estudo de um ano entre empresas intitulado “Avaliação do Desempenho na Organização do Futuro”.

Kaplan e Norton (1997) sugerem a construção de um Balanced Scorecard (BSC) segundo relações de causa-e-efeito, formando, assim um sistema de indicadores. Entretanto, o BSC proposto por Kaplan poderia ser entendido como uma lógica de construção de sistemas de indicadores. Não há a definição dos indicadores propriamente ditos, e sim sugestões para cada uma das perspectivas. Estas relacionam-se às frentes de atuação que norteiam os indicadores chaves de sucesso empresarial Kaplan e Norton (2007).

Para eles, o balanced scorecard produz maior impacto ao ser utilizado para induzir a mudança organizacional devido ao alto grau de comprometimento proposto entre todos os colaboradores da empresa.

Ainda segundo Kaplan e Norton, o balanced scorecard é uma ferramenta que traduz toda a estratégia corporativa em números perseguidos por todos os

colaboradores da empresa. Esse fato induz a clarear o papel e responsabilidade de cada uma dentro do plano empresarial. Fica fácil de medir através indicadores qual a distância, um único colaborador ou a empresa como um todo, estão de qualquer objetivo, qualquer que seja ele, proporcionando à autogestão.

Com base no diálogo bibliográfico dos autores acima, este Referencial Teórico buscou reunir, à luz da literatura, as características dos ID e vantagens das ferramentas de BI e BSC; e, em segundo lugar, demonstrar os benefícios e importância da utilização dos ID para o aprimoramento no processo decisório. Este Referencial, também serviu de base para elaboração da pesquisa de campo (questionário<sup>7</sup> contido no Apêndice), a fim de subsidiar uma posterior discussão dos resultados obtidos e atender aos objetivos deste trabalho. Abaixo, será abordada a metodologia que foi empregada neste estudo, de forma a viabilizá-lo, por meio de uma análise qualitativa.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

Esta seção aborda sobre a metodologia adotada neste estudo, destacando as etapas e processos envolvidos na sua elaboração. Ela foi dividida em três subseções, sendo a primeira sobre o tipo de pesquisa, a segunda sobre a coleta e tratamento dos dados e a terceira sobre as limitações da pesquisa.

#### **3.1 Tipo de Pesquisa**

Quanto à classificação do tipo de pesquisa, possuiu um enfoque de natureza descritiva. A abordagem descritiva busca descrever as características de determinadas populações ou fenômenos (Gil, 2008). Isso possibilitará uma análise detalhada dos indicadores de desempenho e sua relação com o processo de tomada de decisão.

#### **3.2 Coleta e Tratamento de Dados**

Quanto aos meios de investigação, a coleta de dados foi realizada em duas etapas: pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo (questionário<sup>7</sup> contido no Apêndice), na qual busca a resolução de um problema por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas (Bocato, 2006) e que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada (Gonçalves, 2001), respectivamente.

Quanto à estratégia de coleta de dados, no âmbito da realização da pesquisa de campo, foi elaborado um formulário digital, via *Google Forms*, com base a subsidiar a resolução do problema de pesquisa, atender ao Objetivo Principal e responder aos Objetivos Secundários. O link do formulário digital foi divulgado e encaminhado, aos respondentes, via *E-mail*. Neste formulário foram elaboradas perguntas fechadas/binárias e abertas, a fim de se obter *insights*<sup>1</sup> qualitativos sobre a utilização de ID no contexto da tomada de decisão.

No que se refere ao tratamento dos dados coletados, estes foram submetidos a uma análise qualitativa, na qual as respostas obtidas nos formulários encontram-se dispostas no Apêndice. Por meio da técnica *survey*, que segundo Gil (2008), possui o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, valores, expectativas, entre outros interesses, foram identificados padrões de respostas, no qual verificou-se atributos relacionados ao referencial teórico, atinentes ao uso de ID na tomada de decisão.

Por fim, de posse dos dados coletados e analisados qualitativamente, os resultados foram discutidos à luz da literatura existente, permitindo uma análise abrangente da relação entre ID e tomada de decisão, contribuindo para uma compreensão mais sólida e conclusões desse importante aspecto da gestão

organizacional.

### **3.3 Delimitação da Pesquisa**

A pesquisa, com foco no uso de ID no processo de tomada de decisão, foi delimitada em diversos aspectos. Ela analisou organizações militares (OM), da Marinha do Brasil (MB), no período de 17/10/2023 a 11/11/2023.

A amostragem foi conveniente, sem pretensão de representatividade total. O universo da presente pesquisa teve como composição servidores públicos federais, militares da Marinha do Brasil (MB), ocupantes de cargos de gestão de diferentes níveis na MB, gestores que elaborem ou sejam usuários de indicadores de desempenho e/ou Oficiais Superiores tomadores de decisão.

## **4 Análise de Dados Coletados**

O propósito desta coleta de dados foi a de analisar o uso de indicadores de desempenho no processo de tomada de decisão, a fim de entender o contexto atual da utilização de ID, para identificar as causas e consequências da aplicação inadequada e propor soluções e recomendações para melhorar a sua utilização.

Foi disponibilizado aos respondentes, um questionário<sup>7</sup> digital contendo onze perguntas, das quais oito eram binárias (sim ou não), uma aberta visando a obtenção de *insights*<sup>1</sup> e *feedbacks*<sup>4</sup> e duas com caixas de seleção. A elaboração/formulação destas perguntas foi validada pelo Orientador e realizada com base no referencial teórico. Foram obtidas um total de 101 respostas e o período disponibilizado aos respondentes se deu entre os dias 17/10/2023 a 11/11/2023. O tamanho da amostra foi de 125 possíveis respondentes, com isso obteve-se um percentual de retorno de aproximadamente 81% de adesão ao preenchimento. Estipilou-se como público-alvo gestores que elaborem e/ou sejam usuários de indicadores de desempenho, bem como Oficiais Superiores tomadores de decisão. O propósito do questionário<sup>7</sup> foi o de analisar o uso de indicadores de desempenho no processo de tomada de decisão, ratificar os conceitos científicos do referencial teórico, auxiliar na resolução do problema de pesquisa e viabilizar o alcance do objetivo principal e secundários.

### **4.1 Discussão de Resultados**

Conforme exposto no Apêndice, na pergunta Nº 1, acerca da utilização de Indicadores nas Organizações Militares (OM) em Conselhos de Gestão, percebe-se que as OM, quase que em sua totalidade, vêm cumprindo as orientações da Marinha do Brasil (MB), por meio de sua Diretoria de Administração (DAdM). Ressalta-se ainda que a MB disponibiliza às suas OM, diversas publicações que orientam a implantação da excelência na gestão, incluindo a utilização de ID. Entre estas publicações cita-se o Manual de Gestão Administrativa da Marinha, EMA-134, e as Normas Gerais de Administração (SGM-107). Demonstrando a relevância e importância do tema em estudo e o empenho da Força e da Administração Pública com sua eficiência e correta utilização. Evidenciando assim o atendimento e alcance do objetivo principal deste trabalho.

Conforme exposto no Apêndice, nas perguntas Nº 2/3/5, acerca da seleção, medição e implementação de ID, infere-se que os indicadores visam a realização de análises e melhorias de forma prática e objetiva, sem o gasto de tempo excessivo e sem gerar a agregação de mais trabalho no dia-a-dia, demonstrando assim a relevância da implementação de sistemas de BI. Mas para que isso de fato ocorra, faz-se de fundamental importância que os Indicadores atuem de forma integrada, sejam representativos para os processos e atividades e possuam um alinhamento com o seu objetivo maior da organização, para que assim as instituições possam alcançar um ambiente eficaz de gestão. Caso contrário, essa identificação, medição e avaliação, realmente se tornarão tarefas de difícil execução. Tal narrativa pode ser

ratificada pelas teorias de Rua (2004) e de acordo com Callado, Callado e Almeida (2007), ambas expostas no referencial teórico deste trabalho.

Conforme exposto no Apêndice, nas perguntas Nº 4 e 6, acerca da utilização inadequada de Indicadores e suas consequências e influência na tomada de decisão, depreende-se que utilizar e incluir ID, no processo de planejamento, é de suma importância para aumentar a capacidade de influenciar nas decisões organizacionais, haja vista que esses Indicadores fornecem uma base sólida para a tomada de decisões. Isso ocorre, pois esses ID encontram-se alinhados com a estratégia da organização, tornando-se ferramentas valiosas para uma gestão eficaz, servindo não apenas para verificação das metas, mas principalmente para auxiliar os tomadores de decisão com uma base de dados, a fim de tomarem decisões mais efetivas. Tal explanação reforça a importância da implementação de ferramentas de BSC e pode ser ratificada pelas teorias de ROCHA (2016), UCHOA (2013), FNQ (2018) e FRANCESCHINI et al (2007), citadas no referencial teórico deste estudo.

#### **4.2 Possíveis soluções e recomendações e melhores práticas que podem ser implementadas para melhorar a tomada de decisão por meio do uso eficaz de indicadores de desempenho:**

Esta subseção é destinada a viabilizar o alcance dos objetivos secundários C e D, contidos na subseção 1.3 deste artigo.

- Atuação dos Indicadores de forma integrada, não utilizando-os isoladamente;
- Utilização de Indicadores que sejam de fácil implementação, coleta, medição e avaliação, com auxílio da ficha de indicadores, contida na figura 2 da subseção 2.1.2;
- Utilização de Indicadores que de fato sejam representativos para os processos e atividades dos gestores;
- Estabelecer metas e *benchmarks*<sup>2</sup>, de forma a utilizar os Indicadores para controlar e avaliar a gestão de forma eficaz;
- Mapear os processos, de forma a utilizar os Indicadores para eliminar ou mitigar os gargalos;
- Automatizar a coleta de dados e monitoramento, através de tecnologias e sistemas de BI;
- Fomentar a cultura organizacional e proporcionar treinamentos e capacitação a todos;
- Incluir os Indicadores desde a construção dos processos de planejamento;
- Não mascarar a realidade e os resultados obtidos, e excluir *outliers*<sup>5</sup>, no ato da obtenção de dados;
- Utilizar Indicadores alinhados com os objetivos estratégicos, utilizando o *checklist*<sup>6</sup> de atributos (contido na figura 1 da subseção 2.1.1) e a ferramenta de gestão BSC;
- Os Indicadores devem ser adaptativos; e
- Os Indicadores devem focar na agregação de valor, direcionando e suportando a melhoria contínua das Organizações.

### **4.3 Principais consequências da utilização inadequada de indicadores de desempenho na eficácia do processo de tomada de decisão, na Marinha do Brasil (MB):**

Esta subseção é destinada a viabilizar o alcance do objetivo secundário B, contido na subseção 1.3 deste artigo.

- Tomadas de decisão ineficazes;
- Perda de tempo;
- Falhas no processo de assessoramento;
- Perda da capacidade de avaliação analítica dos resultados;
- Não identificação ágil de erros nos processos; e
- Falta de controle.

### **4.4 Maiores dificuldades encontradas na seleção e implementação de indicadores de desempenho:**

- Indicadores que não são representativos para os processos, não seguindo assim o atributo da representatividade;
- Conseguir identificar quais atividades e processos devem ser medidos e avaliados. Dificuldade essa que seria mitigada com auxílio da ficha de indicadores, contida na figura 2 da subseção 2.1.2;
- Dificuldade de coleta e obtenção de dados. Podendo-se assim implementar um sistema de BI;
- Não alinhamento com os objetivos da Organização. Deve-se então implementar a ferramenta de gestão BSC; e
- Atuação dos Indicadores de forma isolada.

### **4.5 Contexto atual da utilização de Indicadores de Desempenho, no âmbito da MB**

Esta subseção é destinada a viabilizar o alcance do objetivo secundário A, contido na subseção 1.3 deste artigo.

As Organizações Militares, em seus diversos setores, bem como os gestores e tomadores de decisão, em grande parte, adotam amplamente a ferramenta dos Indicadores de Desempenho (ID), em conformidade com as diretrizes da Diretoria de Administração da Marinha (DAdM) e as normas vigentes relacionadas ao tema.

Os militares, sejam geradores e/ou usuários dos Indicadores ou até mesmo tomadores de decisão, reconhecem a extrema importância da correta medição e aplicação de Indicadores no contexto de uma gestão eficaz e no assertivo processo decisório, conforme pode-se observar nas perguntas Nº 4/7/8/9/10 do Apêndice.

Contudo, surge uma questão preocupante: um número significativo de respondentes aponta que os Indicadores de Desempenho frequentemente se apresentam como um assunto de difícil compreensão, medição e aplicação. Alega-se que isso ocorre devido a uma seleção inadequada e uma implementação pouco eficaz dos indicadores, conforme pode-se observar na pergunta Nº 2 do Apêndice, o que se

pode solucionar com uma implementação de sistema de BI e com a utilização da ficha de indicadores, contida na figura 2 da subseção 2.1.2.

As principais dificuldades encontradas na seleção e implementação dos indicadores de desempenho são duas: em primeiro lugar, os indicadores muitas vezes não representam de forma adequada os processos e atividades que se pretende medir e avaliar, o que resulta em desafios na coleta e obtenção de dados precisos. Além disso, a falta de alinhamento dos indicadores com os objetivos da Organização também é apontada como um entrave significativo, conforme pode-se observar na pergunta Nº 5 do Apêndice, o que se pode solucionar com uma implementação da ferramenta de gestão BSC e com a utilização do *checklist* de atributos de indicadores, contido na figura 1 da subseção 2.1.1.

Conforme pode-se observar na pergunta Nº 6 do Apêndice, a principal consequência apontada pela maioria dos respondentes, no uso inapropriado de indicadores de desempenho, é a perda de eficácia no processo de tomada de decisão, o que é crucial para se ter uma gestão eficaz.

## 5 Considerações Finais

Este estudo contribuiu para analisar o uso de indicadores de desempenho no âmbito da tomada de decisão, e para a proposição de melhorias por meio da correta utilização. O aprimoramento dos indicadores pode levar a uma melhor tomada de decisão e ao alcance dos objetivos organizacionais, por meio de uma possível implementação da ferramenta de gestão BSC.

O resultado aqui apresentado procurou atingir seu objetivo por meio da realização de uma pesquisa qualitativa dos ID empregados nas OM, buscando padrões de respostas à luz da literatura. Nelas foram verificadas a adequação dos indicadores aos atributos e critérios preconizados pelo referencial teórico, assim como se avaliou qual a percepção dos responsáveis pelos indicadores quanto às suas vantagens e seu auxílio no suporte à tomada de decisão.

Neste sentido, verificou-se, por meio do questionário<sup>7</sup> aplicado, contido no Apêndice, que os critérios dos ID, em grande parte, encontram-se de acordo com a literatura estudada. No entanto, outros critérios tiveram baixa aderência ao que versa a bibliografia, principalmente no que tange à coleta e medição de informações e ao não alinhamento aos objetivos e processos, o que se pode solucionar através de sistemas de BI e da ferramenta de gestão estratégica BSC, respectivamente.

Demonstrou-se fundamental que as características contidas em cada atributo, do item 2.1.1 deste trabalho, sejam observadas quando da formulação dos indicadores, pois eles devem ter origem em fontes confiáveis e de fácil obtenção, assim como metodologias transparentes, comunicação simples e serem inteligíveis tanto pelo responsável do ID quanto por todos da organização, permitindo assim um envolvimento 360°. Tendo em vista que atualmente há exigência por informações úteis e atuais para o auxílio à tomada de decisão, e os indicadores de desempenho estão entre os principais instrumentos para assessorar e subsidiar os gestores em suas decisões e escolhas, observou-se que uma das dificuldades das OM está relacionada à automação na medição dos ID, e para tal faz-se necessário a efetiva utilização de sistemas de BI.

Isto posto, entende-se que este estudo atingiu seu objetivo principal e seus objetivos secundários, respondendo ao problema de pesquisa proposto, bem como contribuiu, primariamente, para a reunião de literatura específica sobre as características dos ID e vantagens das ferramentas de BI e BSC; e, em segundo lugar, para a demonstração dos benefícios e importância da utilização dos ID para o aprimoramento no processo decisório. Diante disso, Bourne e Bourne (2011) afirmam que o tema abordado foi oportuno, devido às organizações estarem num momento

que necessitam de informações rápidas e precisas para a tomada de decisão, demandando indicadores de desempenho mais elaborados para atender tal necessidade.

Por fim, como sugestão de estudo e pesquisa futura, (i) sugere-se uma possível padronização, a nível institucional, à cargo das Diretorias Especializadas, dos indicadores referentes a assuntos em comum, assim como elaborado nos Centros de Intendência, por meio da NORMCeIM Nº 10-05, da Secretaria-Geral da Marinha (SGM), de 14 de fevereiro de 2023. Com isso, as OM, formulariam somente indicadores específicos e atinentes à sua missão e objetivos estratégicos. (ii) Tal padronização institucional, poderia inclusive, em um âmbito mais macro, ocorrer a nível das Forças Armadas, na qual seria capitaneada pelo Ministério da Defesa. (iii) Propõem-se ainda, o aperfeiçoamento do Sistema de Indicadores SisNetuno para atuar como sistema de BI nos Conselhos de Gestão.

## NOTAS

<sup>1</sup> Insight é definido na língua inglesa como “a capacidade de entender verdades escondidas etc., especialmente de caráter ou situação” portando um sentido igual a “discernimento” (Allen, 1990).

<sup>2</sup> CAMP (1998), descreve o benchmark como “um padrão para a comparação de outros objetos ou atividades”.

<sup>3</sup> Stakeholder inclui aqueles indivíduos, grupos e outras organizações que têm interesse nas ações de uma empresa e que têm habilidade para influenciá-la (Savage et al., 1991).

<sup>4</sup> Para Stone & Heen (2016, p. 14) “feedback é qualquer informação que você recebe sobre si mesmo”.

<sup>5</sup> “Outliers são observações ou medidas suspeitas porque são muito menores ou muito maiores do que a grande maioria das observações” (COUSINEAU; CHARTIER, 2010).

<sup>6</sup> Para Pires (2019), checklist é uma ferramenta baseada em uma lista de verificação com condutas que devem ser seguidas para que determinado resultado seja alcançado de forma sistemática.

<sup>7</sup> Link do questionário aplicado:

<https://forms.gle/xNZVXyhsD8d5RBKe7>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELONI, Maria T.; REIS, Eduardo S. Business Intelligence como tecnologia de suporte a definição de estratégias para melhoria da qualidade do ensino. *In: Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração*, 30., 2006, Salvador **Anais eletrônicos...** Salvador: ANPAD, 2006, v. 1, 16 p. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/down\\_zips/10/enanpad2006-adid-0815.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/10/enanpad2006-adid-0815.pdf). Acesso em: 12 set. 2023.

ANTONELLI, Ricardo Adriano. Conhecendo o Business Intelligence (BI): uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão. **Revista TECAP**, ano. 3, v. 3, n. 03, 2009.

ARAÚJO, Sebastião Brito de. **Evolução da administração pública no Brasil focando o Princípio da Eficiência**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Direito) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. Disponível em: <https://url.gratis/v52ZVs>. Acesso em: 15 set. 2023.

ATRE, Shaku; MOSS, Larissa T. **Business Intelligence Roadmap: the complete project lifecycle for decision-support applications**. Boston: Addison Wesley, 2003.

BAHIA, Leandro Oliveira. Guia referencial para construção e análise de indicadores. Brasília: Enap, 2021. 43p. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6154>. Acesso em: 25 set. 2023.

BARBIERI, Carlos. **BI – Business Intelligence**: modelagem e tecnologia. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v.18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BOLIEIRO, F. Business Intelligence: saiba como as ferramentas de BI permitem reunir, armazenar e analisar os dados de companhias de todos os portes. **Revista PC WORLD Estra**. São Paulo, Redação da PC WORLD, 2008.

BOURNE, M.; BOURNE, P. **Handbook of corporate performance management**. Chichester, UK: Wiley, 2011.

BRASIL, Diretoria de Administração da Marinha. Manual de Planejamento do Programa Netuno: Sistema de Indicadores. *In*: MANUAL de Planejamento do Programa Netuno. Brasil: [s. n.], 2023. cap. 7. Disponível em: <http://netuno.dadm.mb/?q=indicadores>. Acesso em: 1 nov. 2023.

BRASIL. Fundação Nacional da Qualidade. **Guia prático: aprenda como definir e utilizar indicadores de desempenho**. Série e-books. São Paulo, 2019a. Disponível em: <https://url.gratis/JHuOAA>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada EMA-134: Manual de Gestão Administrativa da Marinha. Brasília, 2018.

BRASIL. Marinha do Brasil. Secretaria-Geral da Marinha. SGM-107. Normas Gerais de Administração. Brasília. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública. Brasília, 2012.

BRASIL, SECRETARIA-GERAL DA MARINHA. 14/02/2023. **Procedimentos de mensuração e monitoramento do Sistema de Indicadores**, Brasília, DF, n. NORMCeIM 10-05, 14 fev. 2023. Disponível em: 14/02/2023. Acesso em: 1 nov. 2023.

CALDEIRA, J. **100 indicadores de gestão**: key performance indicators. Portugal: Actual Editora, 2015.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; ALMEIDA, M. A utilização de indicadores gerenciais de desempenho industrial no âmbito de agroindústrias. Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, v. 2, n.2, p.102-118, maio/ago. 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elisabeth. Inteligência empresarial: um novo modelo de gestão para a nova economia. **Produção**, v. 10, n. 2, maio, p. 53-64, 2001.



CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. São Paulo: Makron Books, 1999.

COSTA, Luciana Sodré. Ecosistema **BigData** Rio de Janeiro: Crie, 2018. 141 slides, color.

DOYLE, Daniella. **Que é BI Business Intelligence?** Publicado em 02 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.siteware.com.br/gestao-estrategica/o-que-e-bi-business-intelligence/>. Acesso em: 25 set. 2023.

DRUCKER, F. D. Administrando em tempos de grandes mudanças. São Paulo: Publifolha Editora, 1999. ISBN 978-8574021423

FALCONI, Vicente Campos. Gerenciamento pelas diretrizes. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1999.

FERNANDES, A. Business Intelligence e Sistemas de Apoio à Decisão. Escolar Editora. Lisboa, 2012.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1369.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1369.pdf). Acesso em: 10 jul. 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. Guia Prático: aprenda como utilizar os indicadores de desempenho. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2018.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. Sistema de indicadores. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2014.

FRANCESCHINI, F.; GALETTO, M.; MAISANO, D. **Management by measurement: designing key indicators and performance measurement systems**. Torino: Springer, 2007.

GIL, A. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FREZATTI, F. **Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2006.

GIMENES, A. A.; FRANCISCO, D. F.; SILVA, E. T. G. Fluxo de Caixa. Anais do Encontro Científico e Simpósio de Educação Unisaesiano, 3, 2011.

GONÇALVES, Elisa Pereira. Iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.

GUIMARÃES, Eliane Marina Palhares; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 72-80, jan./abril 2004.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. A estratégia em ação: balanced scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LACHTERMACHER, G. Decisões: Como fazer escolhas inteligentes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. Sistemas de informação gerenciais. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

LEITE, Marcos A. N. **Análise de implantação e resultados obtidos com sistemas - ERP**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração PPA UEL/UEM, (Mestre em Administração). Londrina, 2002.

Lemes F. A. (2004). Business Intelligence: A tomada de decisão baseada na informação. São Paulo: Editora Érica.

MARIO. Fábio Aurélio de. Modelo de mensuração de indicadores de desempenho profissional de colaboradores com base no balanced scorecard. *Analecta*, v.14, n.2, p. 73-93. Paraná, 2015.

MARTINS, R.A. Sistema de medição de desempenho: um modelo para estruturação do uso. Tese (Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Engenharia da Produção. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998. Disponível em: [http://www.dep.ufscar.br/admin/upload//ARTIGO\\_1150068086.pdf](http://www.dep.ufscar.br/admin/upload//ARTIGO_1150068086.pdf) Acesso em 05/10/2023.

MELLO, Ricardo Bernardes. Business Intelligence. **Guia de estudos business intelligence**. Varginha: Unis, 2014.

MORITZ, Gilberto de Oliveira; PEREIRA, Maurício Fernandes. Processo Decisório. 2ª. ed. Florianópolis: UFRS, 2012. 158 p.

MUNARETTO, Lorimar Francisco; CORRÊA, Hamilton Luiz. Indicadores de Desempenho Organizacional: Uso e Finalidades nas Cooperativas de Eletrificação do Brasil. **Contabilidade Vista & Revista**, Brasil, vol. 27, n. 1, p. 25-41, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1970/197045799003.pdf>. Acesso em: 26 set.2023.

OLIVEIRA, D. P. R. Administração de processos: conceitos, metodologia, prática. 5. ed. São Paulo: Atlas 2013.

ORNA. E. Information policies: yesterday, today, tomorrow. **Journal of Information Science**, Ottawa, v. 34, n. 4, p. 547-565, jun. 2008.

PASCARELLI FILHO, Mario. A Nova Administração Pública: Profissionalização, Eficiência e Governança. São Paulo: DVS Editora, 2013. ISBN 978-85-88329-60-7.

PRIMAK, Fábio V. **Decisões com B.I.**: Business Intelligence. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

RODRIGUEZ RODRIGUEZ, R.; SAIZ, J. J. A.; BAS, A. O. Quantitative relationships between key performance indicators for supporting decision-making processes. **Computers in Industry**, v. 60, n. 2, p. 104-113. 2009.

ROCHA, S. Indicadores de gestão num sistema de business intelligence: o caso de estudo da Glintt Healthcare Solutions. PhD thesis. 2016.

RUA, M. G. Desmistificando o problema: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Brasília: ENAP, 2004.

SIMON, Herbert A. A capacidade de decisão e liderança. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1963.

SINGH, H., SAMALIA, H. V. A Business Intelligence perspective for churn management. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, n.109, p. 51–56, 2014.

SLACK, N. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1997.

TURBAN, E.; KING, D.; ARONSON, J. E.; SHARDA, R. **Business Intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio**. Tradução Fabiano Bruno Gonçalves. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TUTUNEA, M. F., RUS, R. V. Business Intelligence solutions for SME's. **Procedia - Economics and Finance**, v. 3, p. 865–870, 2012.

UCHOA, C. Elaboração de indicadores de desempenho institucional. Brasília: ENAP, 2013.

ZUCATTO, L.; SARTOR, U.; BEBER, S.; Proposição de indicadores de desempenho na Gestão Pública. *ConTexto*. v. 9, n. 16., 2009. Acesso em: 22 set. 2023.

## APÊNDICE | Questionário

Centro de Instrução e Adestramento Almirante Newton Braga – CIANB

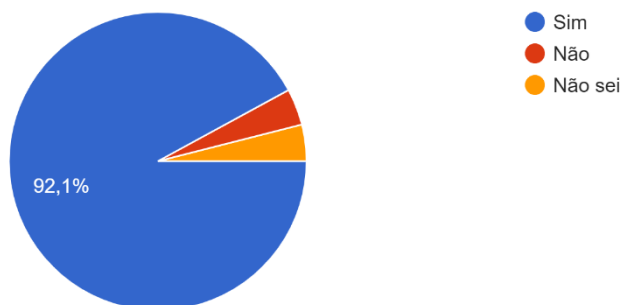
Acadêmico: C-ApA-IM 2023 – DAdM – 23

O propósito desta coleta de dados foi a de analisar o uso de indicadores de desempenho no processo de tomada de decisão, a fim de entender o contexto atual da utilização de ID, para identificar as causas e consequências da aplicação inadequada e propor soluções e recomendações para melhorar a sua utilização.

### Pergunta Nº 1

Na sua OM, os setores/gestores utilizam-se de Indicadores no Conselho de Gestão?

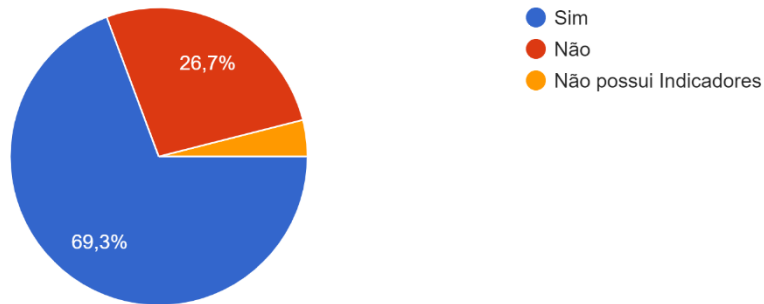
101 respostas



## Pergunta Nº 2

Na sua OM, os Indicadores de Desempenho (ID) são de fácil compreensão, medição e implementação?

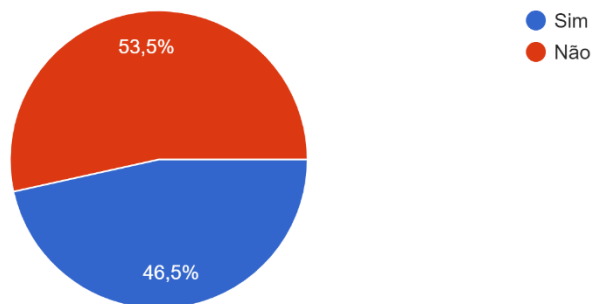
101 respostas



## Pergunta Nº 3

Na sua opinião, esses Indicadores são bem selecionados e aplicados/empregados de forma eficaz?

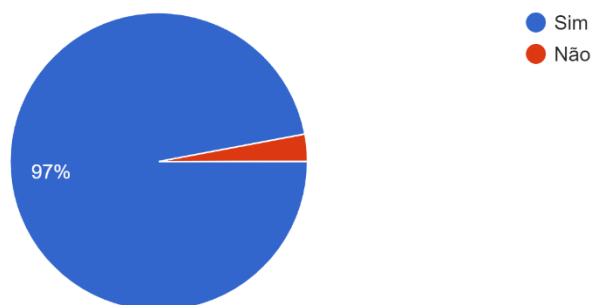
101 respostas



## Pergunta Nº 4

Você acredita que a correta medição e utilização de Indicadores é uma importante ferramenta para o processo de tomada de decisão?

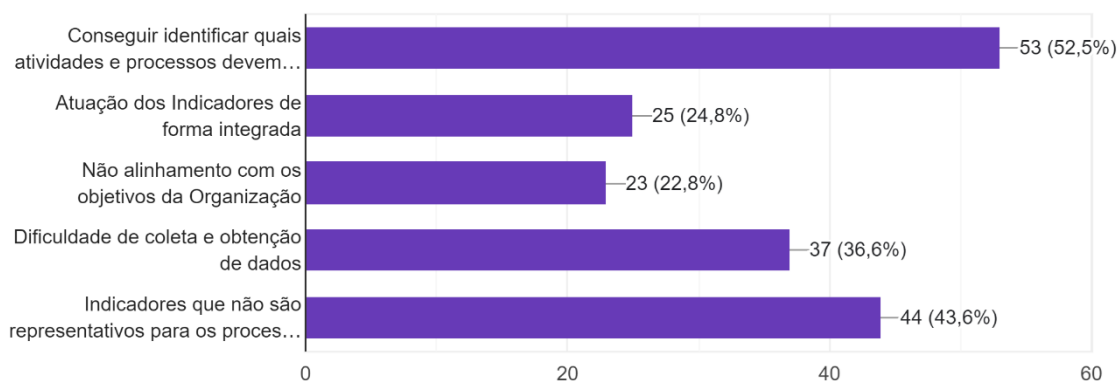
101 respostas



## Pergunta Nº 5

### O que mais dificulta a correta implementação dos Indicadores de Desempenho?

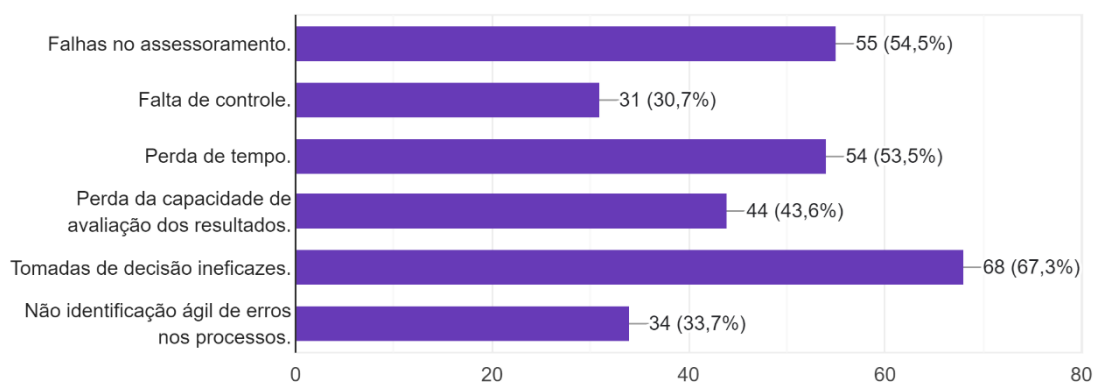
101 respostas



### Pergunta Nº 6

Com a sua experiência, uma utilização inadequada de indicadores, acarreta em quais consequências?

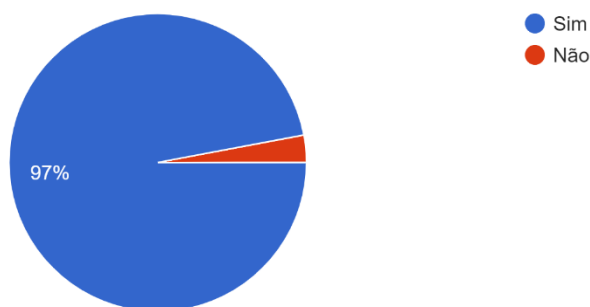
101 respostas



### Pergunta Nº 7

“Os Indicadores atuam como importante ferramenta para controlar a gestão e os custos, aumentar a transparência e acompanhar a evolução dos processos”. Você concorda com essa afirmação?

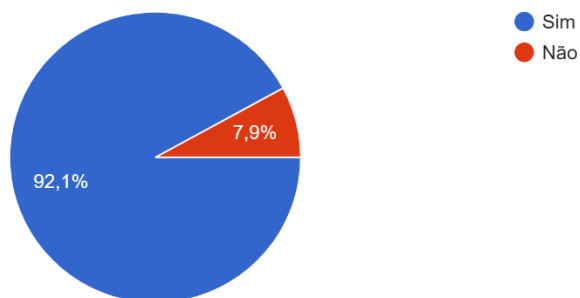
101 respostas



### Pergunta Nº 8

“Incluir indicadores de desempenho como componentes do processo de planejamento e controle aumenta a capacidade de influência nas decisões”. Você concorda com essa afirmação?

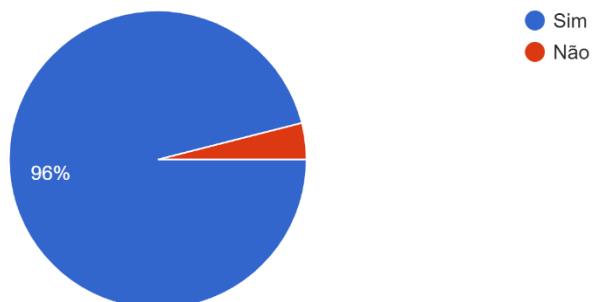
101 respostas



### Pergunta Nº 9

“O indicador é útil pois pode fornecer informações sobre a necessidade de melhorias na gestão da organização ou do processo”. Você concorda com essa afirmação?

101 respostas



### Pergunta Nº 10

Os indicadores são uma ferramenta de comparação dos valores com os padrões preestabelecidos como referência e servem para analisar o desemp... organização. Você concorda com essa afirmação?

101 respostas

