



TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

ADMINISTRAÇÃO

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Língua Inglesa
- ▶ Administração Financeira e Orçamentária
- ▶ Administração da Produção e Compras
- ▶ Contratação
- ▶ Gerenciamento de Projetos
- ▶ Conflitos e Negociação - Administração de Sistemas de Informação
- ▶ Estratégia Empresarial
- ▶ Administração Mercadológica
- ▶ Contabilidade
- ▶ Processo Decisório
- ▶ Administração de Recursos Humanos
- ▶ Lógica
- ▶ Estatística
- ▶ Sustentabilidade e Responsabilidade Sócio-Ambiental

INCLUI QUESTÕES GABARITADAS

COM BASE NO EDITAL N° 02
TRANSPETRO/PSP/TERRA/NÍVEL SUPERIOR-2023.2



BÔNUS

ÁREA DO
CONCURSEIRO

- **Português:** Ortografia, Fonologia, Acentuação Gráfica, Concordância, Regência, Crase e Pontuação.
- **Informática:** Computação na Nuvem, Armazenamento em Nuvem, Intranet, Internet, Conceitos, Protocolos e Segurança da informação.

41
ANOS
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO



AVISO IMPORTANTE:



Este é um Material de Demonstração

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila.

Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa.**

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- ✕ Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- ✕ Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- ✕ Questões gabaritadas
- ✕ Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da **APROVAÇÃO.**

Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.editorasolucao.com.br/>



TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

Administração

**COM BASE NO EDITAL Nº 02 – TRANSPETRO/PSP/
TERRA/NÍVEL SUPERIOR-2023.2**

CÓD: SL-205JL-26
7901183003921

Língua Portuguesa

1. Compreensão de textos	9
2. Ortografia oficial	12
3. Mecanismos de coesão textual.....	16
4. Significação das palavras.....	19
5. Emprego de tempos e modos verbais	22
6. Emprego das classes de palavras	23
7. Coordenação e de subordinação	32
8. Emprego dos sinais de pontuação	36
9. Concordância verbal e nominal	38
10. Regência verbal e nominal	42
11. Emprego do sinal indicativo de crase.....	46
12. Colocação dos pronomes átonos	48

Língua Inglesa

1. Compreensão de texto escrito em língua inglesa	59
2. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos	60

Administração Financeira e Orçamentária

1. Matemática Financeira, Valor do Dinheiro no Tempo, Risco X Retorno, Análise de Investimentos, Alavancagem e Endividamento, Planejamento Financeiro e Orçamentário, Administração do Capital de Giro, Fontes de Financiamento a Longo Prazo.....	115
--	-----

Administração da Produção e Compras

1. Estratégia de Suprimento (Strategic Sourcing);	123
2. Administração de Compras.....	127
3. Gestão de Estoques: MRP, Ponto de Ressuprimento, Lote Econômico de Compra, Just in Time, Sistema de Rastreamento de Materiais (RFID, Código de Barras e Unique Identification Device);	131
4. Planejamento e Controle da Produção	135
5. Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management)	139

Contratação

1. Artigos 28 ao 91 da Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016 (Estatuto Jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias);.....	147
2. Artigos 42 ao 49 da Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Estatuto nacional da microempresa e da empresa de pequeno porte) e alterações.....	160

Gerenciamento de Projetos

1. Ciclo de Vida	165
2. Estrutura analítica de projeto	167
3. Estudo de viabilidade técnica e econômica	170
4. Gerenciamento das Aquisições do Projeto (PMBok 6ª ed)	173

Conflitos e Negociação - Administração de Sistemas de Informação

1. Sistemas operacionais e sistemas de apoio à decisão; gestão dos sistemas de informação: dimensões, competências, metodologias e ferramentas	181
--	-----

Estratégia Empresarial

1. Estruturas Organizacionais; Estratégia Organizacional, Ferramentas da Análise Estratégica;	189
2. Processo de Administração Estratégica	192
3. Avaliação do ambiente Externo e das Capacidades da Empresa	195
4. Estratégias no Nível do Negócio	198
5. Estratégias Corporativas	201

Administração Mercadológica

1. Marketing	209
2. Marketing B2B	211
3. Marketing de Serviços	214
4. Pesquisa de Mercado	217
5. Planejamento de Marketing	219
6. Estratégias de Marketing	220
7. Relacionamento com Clientes	222
8. Gestão Comercial	225
9. Comportamento do Consumidor	228
10. Marca	230
11. Mídias digitais	233
12. Comércio Eletrônico	237

Contabilidade

1. Contabilidade Geral	245
2. Contabilidade de Custos	248
3. Contabilidade Gerencial	250

4. Governança, Compliance e Riscos	253
--	-----

Processo Decisório

1. A Natureza da Decisão	261
2. O Modelo Racional da Tomada de Decisão.....	264
3. Vieses comuns	266
4. Conscientização Limitada.....	269
5. Técnicas e Instrumentos de Apoio à Decisão	272

Administração de Recursos Humanos

1. Estratégias de RH; Remuneração e Benefícios.....	279
2. Desempenho.....	281
3. Cultura Organizacional.....	284
4. Desenvolvimento de RH.....	288
5. Gestão do Conhecimento	291
6. Carreira e Sucessão.....	294
7. Liderança e Equipe.....	297

Lógica

1. Funções.....	305
2. Análise Combinatória.....	310
3. Progressões.....	312
4. Raciocínio Lógico Quantitativo.....	314

Estatística

1. Probabilidade.....	319
2. Estatística Descritiva	320

Sustentabilidade e Responsabilidade Sócio-Ambiental

1. Gestão Ambiental nas Organizações.....	325
2. Relacionamento com Públicos de Interesse	327
3. Modelos e Práticas de Relatórios Ambientais.....	330
4. Indicadores de Gestão Ambiental e ESG.....	333

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO DE TEXTOS

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

CONCEITO DE COMPREENSÃO

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

► A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

- **Vocabulário:** O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.
- **Sintaxe:** A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o

- uso de conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.

- **Coesão e coerência:** são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

► A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.

A compreensão desses textos exige uma leitura visual aguçada, na qual o observador decodifica os elementos presentes, como:

- **Cores:** As cores desempenham um papel comunicativo importante em muitos contextos, evocando emoções ou sugerindo informações adicionais. Por exemplo, em um gráfico, cores diferentes podem representar categorias distintas de dados.
- **Formas e símbolos:** Cada forma ou símbolo em um texto visual pode carregar um significado próprio, como sinais de trânsito ou logotipos de marcas. A correta interpretação desses elementos depende do conhecimento prévio do leitor sobre seu uso.
- **Gestos e expressões:** Em um contexto de comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou em uma apresentação oral acompanhada de gestos, a compreensão se dá ao identificar e entender as nuances de cada movimento.

► Fatores que Influenciam a Compreensão

A compreensão, seja de textos verbais ou não-verbais, pode ser afetada por diversos fatores, entre eles:

- **Conhecimento prévio:** Quanto mais familiarizado o leitor estiver com o tema abordado, maior será sua capacidade de compreender o texto. Por exemplo, um leitor que já conhece o contexto histórico de um fato poderá compreender melhor uma notícia sobre ele.

▪ **Contexto:** O ambiente ou a situação em que o texto é apresentado também influencia a compreensão. Um texto jornalístico, por exemplo, traz uma mensagem diferente dependendo de seu contexto histórico ou social.

▪ **Objetivos da leitura:** O propósito com o qual o leitor aborda o texto impacta a profundidade da compreensão. Se a leitura for para estudo, o leitor provavelmente será mais minucioso do que em uma leitura por lazer.

► **Compreensão como Base para a Interpretação**

A compreensão é o primeiro passo no processo de leitura e análise de qualquer texto. Sem uma compreensão clara e objetiva, não é possível seguir para uma etapa mais profunda, que envolve a interpretação e a formulação de inferências. Somente após a decodificação do que está explicitamente presente no texto, o leitor poderá avançar para uma análise mais subjetiva e crítica, onde ele começará a trazer suas próprias ideias e reflexões sobre o que foi lido.

A compreensão textual é um processo que envolve a decodificação de elementos verbais e não-verbais, permitindo ao leitor captar a mensagem essencial do conteúdo. Ela exige atenção, familiaridade com as estruturas linguísticas ou visuais e, muitas vezes, o uso de recursos complementares, como dicionários. Ao dominar a compreensão, o leitor cria uma base sólida para interpretar textos de maneira mais profunda e crítica.

TEXTOS VERBAIS E NÃO-VERBAIS

Na comunicação, os textos podem ser classificados em duas categorias principais: verbais e não-verbais. Cada tipo de texto utiliza diferentes recursos e linguagens para transmitir suas mensagens, sendo fundamental que o leitor ou observador saiba identificar e interpretar corretamente as especificidades de cada um.

► **Textos Verbais**

Os textos verbais são aqueles constituídos pela linguagem escrita ou falada, onde as palavras são o principal meio de comunicação. Eles estão presentes em inúmeros formatos, como livros, artigos, notícias, discursos, entre outros. A linguagem verbal se apoia em uma estrutura gramatical, com regras que organizam as palavras e frases para transmitir a mensagem de forma coesa e compreensível.

Características dos Textos Verbais:

- **Estrutura Sintática:** As frases seguem uma ordem gramatical que facilita a decodificação da mensagem.
- **Uso de Palavras:** As palavras são escolhidas com base em seu significado e função dentro do texto, permitindo ao leitor captar as ideias expressas.
- **Coesão e Coerência:** A conexão entre frases, parágrafos e ideias deve ser clara, para que o leitor compreenda a linha de raciocínio do autor.

Exemplos de textos verbais incluem:

- **Livros e artigos:** Onde há um desenvolvimento contínuo de ideias, apoiado em argumentos e explicações detalhadas.

▪ **Diálogos e conversas:** Que utilizam a oralidade para interações mais diretas e dinâmicas.

▪ **Panfletos e propagandas:** Usam a linguagem verbal de forma concisa e direta para transmitir uma mensagem específica.

A compreensão de um texto verbal envolve a decodificação de palavras e a análise de como elas se conectam para construir significado. É essencial que o leitor identifique o tema, os argumentos centrais e as intenções do autor, além de perceber possíveis figuras de linguagem ou ambiguidades.

► **Textos Não-Verbais**

Os textos não-verbais utilizam elementos visuais para se comunicar, como imagens, símbolos, gestos, cores e formas. Embora não usem palavras diretamente, esses textos transmitem mensagens completas e são amplamente utilizados em contextos visuais, como artes visuais, placas de sinalização, fotografias, entre outros.

Características dos Textos Não-Verbais:

- **Imagens e símbolos:** Carregam significados culturais e contextuais que devem ser reconhecidos pelo observador.
- **Cores e formas:** Podem ser usadas para evocar emoções ou destacar informações específicas. Por exemplo, a cor vermelha em muitos contextos pode representar perigo ou atenção.
- **Gestos e expressões:** Na comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou na expressão facial, o corpo desempenha o papel de transmitir a mensagem.

Exemplos de textos não-verbais incluem:

- **Obras de arte:** Como pinturas ou esculturas, que comunicam ideias, emoções ou narrativas através de elementos visuais.
- **Sinais de trânsito:** Que utilizam formas e cores para orientar os motoristas, dispensando a necessidade de palavras.
- **Infográficos:** Combinações de gráficos e imagens que transmitem informações complexas de forma visualmente acessível.

A interpretação de textos não-verbais exige uma análise diferente da dos textos verbais. É necessário entender os códigos visuais que compõem a mensagem, como as cores, a composição das imagens e os elementos simbólicos utilizados. Além disso, o contexto cultural é crucial, pois muitos símbolos ou gestos podem ter significados diferentes dependendo da região ou da sociedade em que são usados.

► **Relação entre Textos Verbais e Não-Verbais**

Embora sejam diferentes em sua forma, textos verbais e não-verbais frequentemente se complementam. Um exemplo comum são as propagandas publicitárias, que utilizam tanto textos escritos quanto imagens para reforçar a mensagem. Nos livros ilustrados, as imagens acompanham o texto verbal, ajudando a criar um sentido mais completo da história ou da informação.

LÍNGUA INGLESA

COMPREENSÃO DE TEXTO ESCRITO EM LÍNGUA INGLESA

A compreensão e interpretação de textos em língua inglesa vão muito além da simples tradução de palavras. Esse processo envolve a capacidade de entender o significado global do texto, reconhecer relações entre suas partes e identificar como ele dialoga com outros textos e contextos. Para que isso ocorra de forma eficiente, é fundamental desenvolver tanto o domínio do vocabulário e da estrutura da língua quanto a habilidade de perceber relações intratextuais e intertextuais.

O processo de leitura em inglês requer não apenas o reconhecimento de palavras isoladas, mas a capacidade de entender como essas palavras se organizam para construir significados complexos. Além disso, é essencial que o leitor consiga identificar relações internas no texto, como a coesão entre parágrafos e a progressão de ideias, bem como conexões externas, que envolvem referências a outros textos, contextos históricos, culturais ou literários.

A seguir, o tema será explorado em três partes: o domínio do vocabulário e da estrutura da língua, as relações intratextuais e a intertextualidade no processo de leitura.

DOMÍNIO DO VOCABULÁRIO E DA ESTRUTURA DA LÍNGUA

O primeiro passo para uma compreensão eficaz de textos em inglês é o domínio do vocabulário. O vocabulário pode ser dividido em dois tipos principais:

- **Active vocabulary (vocabulário ativo):** composto por palavras que o leitor é capaz de usar em sua própria produção oral e escrita.
- **Passive vocabulary (vocabulário passivo):** formado por palavras que o leitor reconhece e compreende quando encontra em um texto, mas que pode não usar com frequência em suas próprias falas ou escritas.

Para interpretar textos com precisão, é necessário ampliar o vocabulário passivo, pois ele representa uma grande parte das palavras encontradas em leituras acadêmicas, jornalísticas, literárias e técnicas. Estratégias como a leitura regular de diferentes tipos de textos, o uso de flashcards, a prática de contextos de uso e o estudo de sinônimos e antônimos ajudam a expandir esse repertório.

Além do vocabulário isolado, é fundamental compreender o uso de expressões idiomáticas (idiomatic expressions), phrasal verbs, collocations (combinações de palavras que ocorrem naturalmente) e false cognates (falsos cognatos), que podem levar a interpretações equivocadas se não forem bem conhecidos. Por

exemplo, o termo “actually” em inglês significa “na verdade” e não “atualmente”, o que é um erro comum entre estudantes de inglês.

O domínio da estrutura da língua (grammar structures) também é essencial. Isso inclui o conhecimento de tempos verbais (verb tenses), vozes ativa e passiva (active and passive voice), uso de modais (modal verbs), estruturas condicionais (conditional sentences) e conjunções (conjunctions) que conectam ideias. A compreensão da gramática permite que o leitor identifique o papel de cada elemento no texto, facilitando a interpretação de informações implícitas e explícitas.

Por exemplo, ao ler a frase “If I had known about the meeting, I would have attended,” o leitor deve reconhecer que se trata de uma third conditional sentence, que expressa uma situação hipotética no passado, indicando que o falante não sabia da reunião e, portanto, não compareceu. Esse entendimento é crucial para interpretar o significado além das palavras individuais.

O conhecimento gramatical também contribui para a identificação de referências anafóricas e catafóricas (quando um pronome ou termo faz referência a algo já mencionado ou que será mencionado no texto), o que é fundamental para manter a coesão e entender como as ideias se relacionam.

Assim, o domínio do vocabulário e da estrutura gramatical da língua inglesa é o alicerce para uma leitura eficiente, permitindo que o leitor vá além da decodificação de palavras para compreender o significado completo do texto.

RELAÇÕES INTRATEXTUAIS: COESÃO E COERÊNCIA NO TEXTO

As relações intratextuais referem-se à maneira como as ideias e informações estão conectadas dentro do próprio texto. Isso envolve mecanismos de coesão e coerência, que garantem a fluidez da leitura e a clareza das ideias.

A coesão textual é construída por meio de elementos linguísticos que criam ligações entre frases, parágrafos e seções do texto. Os principais recursos de coesão incluem:

- **Conjunctions and linking words (conjunções e palavras de ligação):** termos como “however,” “therefore,” “although,” “in addition” ajudam a estabelecer relações de causa e efeito, contraste, adição, etc.
- **Reference words (pronomes e expressões referenciais):** pronomes como “he,” “she,” “it,” “this,” “that” mantêm a continuidade do texto, referindo-se a elementos mencionados anteriormente.
- **Substitution and ellipsis (substituição e elipse):** permitem evitar repetições desnecessárias, substituindo termos ou omitindo partes do texto que são facilmente inferíveis.
- **Lexical cohesion (coesão lexical):** uso de sinônimos, antônimos e termos relacionados semanticamente para reforçar o tema e criar unidade no texto.

Por exemplo, em um texto sobre o meio ambiente, termos como “pollution,” “contamination,” “environmental damage,” e “ecosystem degradation” criam coesão lexical ao abordar o mesmo campo semântico.

A coerência textual, por sua vez, está relacionada ao sentido global do texto. Um texto coerente apresenta ideias organizadas de forma lógica, com progressão temática clara e relações de causa, consequência e temporalidade bem definidas. A coerência depende não apenas da estrutura do texto, mas também do conhecimento prévio do leitor, que deve ser capaz de relacionar as informações apresentadas com seus próprios conhecimentos e experiências.

Por exemplo, ao ler um texto que começa com “Global warming has severe impacts on biodiversity” e continua explicando como o aumento da temperatura afeta espécies animais e vegetais, o leitor espera que o texto mantenha essa linha de raciocínio, apresentando exemplos, causas e possíveis soluções para o problema. Se o texto mudar abruptamente para um tema sem relação, a coerência será comprometida.

Entender as relações intratextuais é fundamental para interpretar textos em inglês de forma eficaz, pois permite identificar como as informações estão organizadas e como cada parte contribui para o todo.

INTERTEXTUALIDADE NO PROCESSO DE LEITURA

A intertextualidade refere-se à relação entre diferentes textos. Trata-se da capacidade de reconhecer como um texto faz referência a outros textos, obras, eventos históricos, contextos culturais ou até mesmo a discursos sociais amplos. Esse fenômeno é comum em textos literários, jornalísticos, publicitários e acadêmicos, e sua identificação enriquece a interpretação do texto.

Existem diferentes formas de intertextualidade:

- **Citação direta ou indireta (quotation or paraphrase):** ocorre quando um texto menciona explicitamente outro, usando aspas ou reformulando uma ideia já conhecida.
- **Alusão (allusion):** uma referência sutil a outro texto, evento ou figura histórica, que o leitor deve reconhecer para compreender completamente o significado. Por exemplo, a expressão “to be or not to be” remete imediatamente à obra de Shakespeare, mesmo fora do contexto da peça.
- **Paródia e pastiche:** quando um texto imita ou faz uma releitura de outro, seja para homenageá-lo, seja para criticar ou modificar seu sentido original.
- **Interdiscursividade:** quando um texto incorpora elementos de diferentes gêneros discursivos, como um artigo acadêmico que inclui trechos de entrevistas, notícias e gráficos.

A intertextualidade é uma estratégia poderosa para enriquecer o significado de um texto. Por exemplo, um anúncio publicitário pode usar uma referência bíblica ou literária para criar um impacto emocional no público, enquanto um artigo de opinião pode citar estudos acadêmicos para reforçar sua argumentação.

Para identificar relações intertextuais em textos em inglês, o leitor precisa estar atento a pistas linguísticas, como aspas, expressões idiomáticas conhecidas, nomes próprios e eventos

históricos mencionados. Além disso, o background knowledge (conhecimento prévio) é fundamental para fazer essas conexões de forma eficiente.

O reconhecimento da intertextualidade amplia a compreensão do texto, pois permite ao leitor perceber camadas de significado que vão além da superfície, enriquecendo a interpretação e promovendo uma leitura mais crítica e reflexiva.

A compreensão e interpretação de textos em inglês envolvem uma combinação de habilidades linguísticas e cognitivas. O domínio do vocabulário e da estrutura da língua fornece a base para decodificar o texto, enquanto a identificação das relações intratextuais e intertextuais permite uma compreensão mais profunda e crítica do conteúdo.

Desenvolver essas competências é essencial para leitores que desejam não apenas entender textos em inglês, mas também analisá-los de forma reflexiva, reconhecendo as conexões entre diferentes ideias, contextos e discursos. Esse processo contribui para o aprimoramento da proficiência linguística e para a formação de leitores mais autônomos e críticos em qualquer área do conhecimento.

ITENS GRAMATICAIS RELEVANTES PARA A COMPREENSÃO DOS CONTEÚDOS SEMÂNTICOS

Dentre os muitos tópicos gramaticais da língua inglesa, alguns se fazem primordiais para a compreensão textual e a contextualização da comunicação no idioma. Os tempos verbais são as principais gramáticas a serem estudadas para uma melhor compreensão do idioma por completo. Ao realizar a interpretação de um texto, deve-se levar o tempo verbal em consideração para que se possa contextualizar o momento ao qual a fala se refere. Confira a seguir.

Simple present

O *simple present* ou o presente simples é marcado por dois verbos auxiliares específicos DO e DOES. A conjugação verbal no tempo presente da língua inglesa é simples e se divide entre grupos de sujeitos. No infinitivo, ou seja, quando terminados em “ar”, “er”, “ir” no português, o verbo leva “to” em inglês, veja a seguir.

- Comer – to *eat*
- Beber – to *drink*
- Andar – to *walk*

Todos os verbos no presente mantêm uma conjugação básica, muito mais simples que a do português para cada sujeito. Basta retirar o “to” do infinitivo para serem conjugados com os sujeitos *I, you, we, they* e *you* (plural). Veja:

- **I eat** – Eu como
- **You eat** – Você come/ Tu comes
- **We eat** – Nós comemos
- **They eat** – Eles comem
- **You eat** – Vocês comem/ Vós comeis

ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

MATEMÁTICA FINANCEIRA, VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO, RISCO X RETORNO, ANÁLISE DE INVESTIMENTOS, ALAVANCAGEM E ENDIVIDAMENTO, PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO, ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO, FONTES DE FINANCIAMENTO A LONGO PRAZO.

INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E À MATEMÁTICA FINANCEIRA

A administração financeira é a área responsável por planejar, organizar, controlar e analisar os recursos financeiros de uma organização ou de uma pessoa. Seu objetivo principal é garantir que os recursos sejam utilizados de forma eficiente, permitindo o cumprimento de obrigações, a realização de investimentos, a geração de resultados e a sustentabilidade econômica ao longo do tempo. Para isso, utiliza conceitos como valor do dinheiro no tempo, risco e retorno, análise de investimentos, orçamento, capital de giro, endividamento e fontes de financiamento.

A matemática financeira é uma ferramenta essencial nesse processo. Ela permite calcular juros, descontos, prestações, financiamentos, aplicações, valores presentes, valores futuros e taxas de retorno. Na prática, ajuda a responder perguntas como: quanto valerá um capital aplicado no futuro? Qual é o custo real de um empréstimo? É melhor pagar à vista ou parcelar? Um investimento compensa? Qual taxa está embutida em uma operação? Em quanto tempo um capital dobra? Essas questões são comuns tanto em finanças pessoais quanto em decisões empresariais.

Um conceito central é o valor do dinheiro no tempo. O dinheiro disponível hoje não possui o mesmo valor do dinheiro disponível no futuro. Isso ocorre porque o dinheiro atual pode ser aplicado, gerar juros, proteger-se parcialmente da inflação ou ser usado imediatamente em uma oportunidade. Por isso, ao comparar valores em momentos diferentes, é necessário trazê-los para uma mesma data, normalmente por meio de capitalização ou desconto.

Os juros representam a remuneração pelo uso do dinheiro ao longo do tempo. Quem empresta ou aplica dinheiro espera receber uma compensação. Quem toma dinheiro emprestado paga por esse uso. Os juros podem ser simples ou compostos. No regime de juros simples, os juros incidem apenas sobre o capital inicial. No regime de juros compostos, os juros incidem sobre o capital acumulado, isto é, sobre capital mais juros anteriores. Por isso, os juros compostos têm efeito mais forte ao longo do tempo.

Outro conceito importante é a relação entre risco e retorno. Em geral, quanto maior o risco de uma aplicação ou investimento, maior tende a ser o retorno exigido pelo investidor. Risco é a possibilidade de o resultado real ser diferente do esperado,

podendo envolver perdas, atrasos, inadimplência, variação de preços ou incertezas econômicas. Retorno é o ganho obtido ou esperado em relação ao valor investido.

A análise de investimentos utiliza ferramentas financeiras para avaliar se um projeto deve ser aceito ou rejeitado. Indicadores como Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, payback e índice de lucratividade ajudam a comparar alternativas. Essas técnicas apoiam decisões sobre compra de máquinas, expansão, abertura de unidades, lançamento de produtos ou substituição de equipamentos.

Também são fundamentais os conceitos de alavancagem, endividamento, planejamento orçamentário, capital de giro e financiamento de longo prazo. Eles mostram como a organização utiliza recursos próprios e de terceiros para sustentar suas operações e crescer.

VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO E REGIMES DE JUROS

O valor do dinheiro no tempo é um dos conceitos mais importantes das finanças. Ele parte da ideia de que uma quantia disponível hoje vale mais do que a mesma quantia disponível no futuro. Isso acontece porque o dinheiro presente pode ser aplicado, gerar rendimento, ser usado para quitar dívidas, aproveitar oportunidades ou proteger o poder de compra. Além disso, o futuro envolve incertezas, inflação e riscos.

Quando se compara dinheiro em datas diferentes, é necessário utilizar uma taxa de juros ou taxa de desconto. Essa taxa representa o custo de oportunidade do dinheiro, isto é, aquilo que se deixa de ganhar ao escolher uma alternativa em vez de outra. Se uma pessoa possui determinada quantia hoje, pode aplicá-la e obter rendimento. Assim, receber essa mesma quantia apenas no futuro significa abrir mão desse rendimento.

A capitalização é o processo de levar um valor presente para o futuro. Por exemplo, ao aplicar uma quantia hoje, calcula-se quanto ela valerá após determinado tempo. Já o desconto é o processo inverso: trazer um valor futuro para o presente. Isso é feito para saber quanto vale hoje uma quantia que será recebida no futuro. Esses dois movimentos são essenciais em financiamentos, investimentos e avaliações financeiras.

Os juros simples são calculados apenas sobre o capital inicial. Nesse regime, os juros de cada período são iguais, desde que a taxa e o capital permaneçam os mesmos. A fórmula básica é: juros igual a capital multiplicado pela taxa e pelo tempo. O montante é a soma do capital inicial com os juros. Esse regime é mais simples, mas menos comum em operações financeiras longas.

Nos juros compostos, os juros de cada período são incorporados ao capital, passando também a render juros. É o chamado "juros sobre juros". Esse regime reflete melhor a realidade da maioria das operações financeiras, como aplicações, empréstimos, financiamentos e investimentos de longo prazo. Com o tempo, o crescimento do montante se acelera, especialmente quando a taxa é elevada ou o prazo é longo.

A diferença entre juros simples e compostos torna-se mais visível em prazos maiores. Em períodos curtos, os resultados podem ser próximos. Em períodos longos, os juros compostos produzem valores muito superiores. Por isso, compreender esse regime é fundamental para avaliar dívidas e aplicações.

Também é importante distinguir taxa nominal, taxa efetiva e taxa equivalente. A taxa nominal é apresentada em determinado período, mas pode não corresponder exatamente ao período de capitalização. A taxa efetiva mostra o rendimento real no período considerado. A taxa equivalente permite comparar taxas em períodos diferentes, como mês e ano, especialmente no regime de juros compostos.

A inflação também influencia o valor do dinheiro no tempo. Se os preços sobem, o poder de compra do dinheiro diminui. Por isso, é necessário diferenciar taxa nominal e taxa real. A taxa nominal inclui o efeito da inflação; a taxa real desconta esse efeito e mostra o ganho efetivo de poder de compra.

RISCO X RETORNO NAS DECISÕES FINANCEIRAS

A relação entre risco e retorno é um princípio básico das finanças. Em geral, investidores e organizações esperam retornos maiores quando assumem riscos maiores. Isso ocorre porque ninguém aceita correr riscos elevados sem a possibilidade de recompensa adicional. Por outro lado, aplicações ou projetos de baixo risco costumam oferecer retornos menores. Essa relação orienta decisões de investimento, financiamento e planejamento financeiro.

Risco é a possibilidade de que o resultado real seja diferente do resultado esperado. Em finanças, o risco pode significar perda de capital, retorno menor que o previsto, atraso no recebimento, inadimplência, variação de preços, aumento de custos, mudanças econômicas, alterações legais ou dificuldades operacionais. Quanto maior a incerteza sobre o resultado, maior o risco.

Retorno é o ganho obtido ou esperado em uma aplicação ou investimento. Pode aparecer na forma de juros, dividendos, valorização de ativos, lucro operacional, economia de custos ou aumento de receita. O retorno deve ser analisado em relação ao valor investido e ao tempo. Ganhar uma quantia em um mês é diferente de ganhar a mesma quantia em cinco anos.

Existem diferentes tipos de risco. O risco de mercado está ligado a variações em preços, taxas de juros, câmbio, inflação e condições econômicas. O risco de crédito envolve a possibilidade de inadimplência de quem deve pagar. O risco de liquidez ocorre quando há dificuldade de transformar um ativo em dinheiro sem perda significativa. O risco operacional envolve falhas de processos, pessoas, sistemas ou controles. O risco legal decorre de mudanças ou descumprimentos de normas.

Na análise financeira, é importante diferenciar risco sistemático e risco não sistemático. O risco sistemático afeta o mercado como um todo, como crises econômicas, inflação alta, recessão ou mudanças de juros. Ele não pode ser eliminado completamente pela diversificação. O risco não sistemático está ligado a uma empresa, setor ou projeto específico, podendo ser reduzido com diversificação.

A diversificação é uma estratégia de redução de risco. Consiste em distribuir recursos entre diferentes ativos, projetos, setores ou fontes de receita. A lógica é evitar que o desempenho

negativo de uma única alternativa comprometa todo o resultado. No entanto, diversificar não elimina todos os riscos, apenas reduz parte deles.

O retorno esperado deve ser compatível com o risco assumido. Se dois investimentos oferecem o mesmo retorno, mas um possui risco menor, o mais seguro tende a ser preferível. Se um investimento apresenta risco elevado, deve oferecer retorno esperado maior para justificar a escolha. Essa análise ajuda a evitar decisões baseadas apenas em promessas de ganho.

Também é necessário considerar o perfil do investidor ou da organização. Algumas pessoas e empresas toleram maior risco; outras priorizam segurança e liquidez. O prazo também influencia. Investimentos de longo prazo podem suportar maior volatilidade, enquanto recursos necessários no curto prazo exigem maior segurança.

Nas empresas, a relação risco e retorno aparece em decisões como expansão, lançamento de produtos, uso de dívida, compra de equipamentos e entrada em novos mercados. Projetos mais ousados podem gerar maiores lucros, mas também maiores perdas.

ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: CONCEITOS E PRINCIPAIS INDICADORES

A análise de investimentos é o processo utilizado para avaliar se uma aplicação de recursos em determinado projeto, ativo ou oportunidade é financeiramente viável. Ela ajuda a decidir se vale a pena comprar uma máquina, abrir uma filial, lançar um produto, modernizar um processo, adquirir uma empresa, substituir equipamentos ou investir em tecnologia. Como os recursos são limitados, a análise permite escolher alternativas com maior potencial de geração de valor.

O primeiro passo é estimar os fluxos de caixa do investimento. Fluxo de caixa é a entrada e saída de dinheiro ao longo do tempo. Um investimento normalmente começa com uma saída inicial, como aquisição de equipamento ou implantação de projeto, e depois gera entradas futuras, como receitas adicionais ou economia de custos. Também pode gerar novas saídas, como manutenção, treinamento, impostos e despesas operacionais.

A análise deve considerar o valor do dinheiro no tempo. Receber dinheiro hoje é diferente de receber no futuro. Por isso, fluxos futuros precisam ser descontados a uma taxa adequada, que reflita custo de oportunidade, risco e custo de capital. Essa taxa é usada para trazer os valores futuros ao presente.

O Valor Presente Líquido, conhecido como VPL, é um dos principais indicadores. Ele representa a diferença entre o valor presente das entradas de caixa e o valor presente das saídas de caixa. Se o VPL for positivo, o investimento tende a gerar valor acima da taxa mínima exigida. Se for negativo, indica que o projeto não cobre o retorno esperado. Em geral, projetos com VPL positivo são financeiramente atrativos.

A Taxa Interna de Retorno, conhecida como TIR, é a taxa que faz o VPL do projeto ser igual a zero. Ela mostra a rentabilidade percentual estimada do investimento. Se a TIR for maior que a taxa mínima de atratividade, o projeto tende a ser aceito. Se for menor, tende a ser rejeitado. Apesar de muito utilizada, a TIR deve ser analisada com cuidado, especialmente em projetos com fluxos de caixa irregulares.

ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMPRAS

ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO (STRATEGIC SOURCING);

CONCEITO E FINALIDADE DO STRATEGIC SOURCING

Strategic Sourcing pode ser compreendido como um processo sistemático de análise, planejamento, negociação e gestão das aquisições de uma organização, com foco em valor, eficiência e sustentabilidade dos suprimentos. Seu objetivo é identificar a melhor forma de obter bens e serviços, considerando não apenas preço, mas qualidade, prazo, risco, desempenho, inovação, relacionamento com fornecedores e custo total.

A principal finalidade do Strategic Sourcing é transformar a função de compras em uma atividade estratégica. Isso significa que a área de suprimentos deixa de atuar apenas de modo reativo, respondendo a solicitações pontuais, e passa a contribuir para o planejamento organizacional. Ao conhecer as demandas futuras, os padrões de consumo e o mercado fornecedor, a organização consegue antecipar necessidades e tomar decisões mais inteligentes.

Uma das finalidades mais importantes é a redução de custos totais. O custo total de aquisição inclui preço de compra, frete, armazenagem, manutenção, treinamento, consumo de energia, tempo de entrega, risco de falhas, descarte, garantias e eventuais custos administrativos. Um fornecedor com preço mais baixo pode não ser o mais vantajoso se gerar atrasos, retrabalho ou baixa durabilidade. O Strategic Sourcing procura analisar esse conjunto.

Outra finalidade é aumentar a qualidade dos fornecimentos. Ao estudar melhor o mercado, definir especificações adequadas e avaliar fornecedores com critérios objetivos, a organização reduz o risco de adquirir itens inadequados. A qualidade está diretamente ligada à continuidade dos serviços, à produtividade e à satisfação dos usuários internos e externos.

O Strategic Sourcing também busca reduzir riscos. Risco de abastecimento ocorre quando a organização depende de poucos fornecedores, de insumos escassos, de prazos longos, de materiais importados, de fornecedores financeiramente frágeis ou de mercados instáveis. Uma estratégia bem elaborada identifica esses riscos e cria alternativas, como diversificação de fornecedores, contratos mais robustos ou estoques de segurança.

A padronização é outra finalidade relevante. Muitas organizações compram itens semelhantes de diferentes marcas, modelos e especificações, o que aumenta custos e dificulta manutenção. Ao analisar categorias de compra, o Strategic Sourcing pode propor padronização, facilitando controle, treinamento, reposição e negociação.

A melhoria do relacionamento com fornecedores também é objetivo central. Em vez de relações baseadas apenas em cotações isoladas, a organização pode construir parcerias

responsáveis, com acompanhamento de desempenho, comunicação clara e metas de melhoria. Fornecedores estratégicos podem contribuir com inovação, soluções técnicas e ganhos de eficiência.

O Strategic Sourcing também favorece a transparência e a governança. Como utiliza critérios, dados, análises e registros, reduz decisões improvisadas e aumenta a rastreabilidade dos processos. Isso fortalece o controle interno e a responsabilidade administrativa.

ANÁLISE DE GASTOS E DIAGNÓSTICO DAS DEMANDAS

A análise de gastos é uma das primeiras e mais importantes etapas da estratégia de suprimento. Ela consiste em levantar, organizar e interpretar informações sobre o que a organização compra, quanto compra, de quem compra, com que frequência, por qual preço, em quais condições e para quais finalidades. Sem essa análise, as decisões de suprimento ficam baseadas em percepções subjetivas, e não em dados concretos.

O diagnóstico das demandas começa pelo conhecimento do consumo interno. É necessário identificar quais setores utilizam determinados materiais ou serviços, quais itens são mais consumidos, quais compras se repetem, quais fornecedores são mais acionados e quais gastos representam maior impacto financeiro. Essa visão permite priorizar categorias estratégicas.

Uma ferramenta útil nessa etapa é a curva ABC. Ela classifica os itens conforme sua relevância financeira. Os itens de classe A representam pequeno número de itens, mas grande parte do valor gasto. Os itens de classe B possuem importância intermediária. Os itens de classe C são numerosos, mas têm menor impacto financeiro individual. Essa classificação ajuda a definir onde a organização deve concentrar maior atenção estratégica.

A análise de gastos também pode revelar compras fragmentadas. Isso ocorre quando diferentes setores compram itens semelhantes de forma separada, sem padronização ou negociação conjunta. A fragmentação reduz o poder de negociação e pode gerar preços diferentes para o mesmo produto. O Strategic Sourcing procura consolidar demandas sempre que isso for vantajoso.

Outro ponto importante é identificar compras emergenciais. Quando a organização compra frequentemente com urgência, pode pagar mais caro, escolher fornecedores menos adequados e comprometer a qualidade. A análise dos gastos ajuda a perceber se a urgência é causada por falta de planejamento, falha de estoque, comunicação interna deficiente ou previsão inadequada de demanda.

O diagnóstico também deve avaliar especificações. Em alguns casos, a organização compra itens com especificações acima do necessário, gerando custo maior. Em outros, compra itens inferiores à necessidade, causando falhas e retrabalho. O equilíbrio entre necessidade real e especificação técnica é fundamental.

A participação dos usuários internos é importante nessa etapa. Quem utiliza o material ou serviço pode informar problemas de qualidade, adequação, durabilidade, manutenção, prazos e desempenho dos fornecedores. Dados financeiros são essenciais, mas precisam ser complementados pela experiência prática dos setores.

A análise de gastos também permite identificar fornecedores críticos. Alguns fornecedores concentram grande parte dos contratos ou fornecem itens essenciais. Essa dependência pode ser vantajosa quando há boa performance, mas também pode representar risco. O diagnóstico ajuda a mapear essa situação.

Com base nessas informações, a organização define prioridades. Nem todas as categorias exigem o mesmo esforço estratégico. Itens de alto valor, alta criticidade, risco elevado ou grande impacto operacional devem receber análise mais profunda.

CLASSIFICAÇÃO DE CATEGORIAS E MATRIZ ESTRATÉGICA DE SUPRIMENTOS

A classificação de categorias é uma etapa essencial do Strategic Sourcing. Ela consiste em agrupar bens e serviços semelhantes para análise, planejamento, negociação e gestão. Em vez de tratar cada item isoladamente, a organização passa a enxergar conjuntos de compras com características semelhantes, como tecnologia da informação, materiais de escritório, limpeza, manutenção predial, transporte, alimentação, equipamentos, serviços especializados ou matérias-primas.

A gestão por categorias permite melhor compreensão dos gastos e maior poder de negociação. Quando a organização sabe quanto consome em uma categoria, quais fornecedores utiliza, quais especificações são adotadas e quais setores demandam esses itens, consegue planejar melhor as aquisições. Isso reduz compras dispersas e aumenta a eficiência.

Uma ferramenta muito utilizada nessa análise é a matriz estratégica de suprimentos, associada à lógica da matriz de Kraljic. Ela classifica os itens considerando dois critérios principais: impacto financeiro e risco de fornecimento. A partir desses critérios, as compras podem ser divididas em categorias como itens não críticos, itens de alavancagem, itens gargalo e itens estratégicos.

Itens não críticos são aqueles de baixo impacto financeiro e baixo risco de fornecimento. Normalmente são fáceis de encontrar e possuem muitos fornecedores. Exemplos podem incluir materiais simples de expediente ou itens de uso comum. A estratégia para esses itens deve buscar simplificação, padronização e redução de custos administrativos.

Itens de alavancagem têm alto impacto financeiro, mas baixo risco de fornecimento. São itens importantes no orçamento, mas com mercado fornecedor competitivo. Nesses casos, a organização pode obter ganhos por meio de negociação, consolidação de volumes, concorrência entre fornecedores e contratos com melhores condições.

Itens gargalo possuem baixo impacto financeiro, mas alto risco de fornecimento. Embora não representem grande gasto, podem causar problemas sérios se faltarem. Pode ser o caso de uma peça específica de equipamento, um componente difícil de encontrar ou um serviço especializado raro. A estratégia deve priorizar garantia de abastecimento, fornecedores alternativos e estoque de segurança.

Itens estratégicos possuem alto impacto financeiro e alto risco de fornecimento. São críticos para o funcionamento da organização e exigem maior atenção. Nesses casos, a estratégia pode envolver parcerias de longo prazo, contratos robustos, gestão de riscos, desenvolvimento de fornecedores e acompanhamento constante de desempenho.

Essa classificação ajuda a evitar tratamento igual para compras diferentes. Um item simples e barato não precisa do mesmo nível de análise que um insumo crítico e caro. O Strategic Sourcing direciona esforços conforme a importância e o risco.

A categorização também ajuda na definição de responsabilidades. Categorias estratégicas podem exigir participação de equipes técnicas, gestores, área jurídica, controle interno e usuários finais. Categorias simples podem ser tratadas com procedimentos padronizados.

É importante revisar periodicamente a classificação. Um item antes comum pode tornar-se crítico se o mercado mudar, se houver escassez ou se a organização passar a depender mais dele.

ANÁLISE DO MERCADO FORNECEDOR

A análise do mercado fornecedor é uma etapa fundamental da estratégia de suprimento. Ela consiste em estudar o ambiente externo para compreender quais fornecedores existem, quais produtos e serviços oferecem, qual é sua capacidade de atendimento, quais são os preços praticados, quais riscos existem, quais inovações estão disponíveis e quais tendências podem afetar as aquisições da organização.

Uma organização que não conhece o mercado fornecedor tende a comprar de forma limitada. Pode depender sempre dos mesmos fornecedores, desconhecer alternativas, aceitar preços inadequados ou adquirir soluções ultrapassadas. O Strategic Sourcing propõe uma postura mais analítica e ativa diante do mercado.

O primeiro aspecto a observar é a quantidade de fornecedores disponíveis. Quando há muitos fornecedores qualificados, a organização pode utilizar a competição para obter melhores condições. Quando há poucos fornecedores, a estratégia precisa considerar riscos de dependência, prazos maiores e possibilidade de desenvolvimento de alternativas.

A capacidade técnica dos fornecedores também deve ser analisada. Um fornecedor pode oferecer preço atrativo, mas não ter estrutura para atender volumes, prazos ou especificações exigidas. A avaliação deve considerar experiência, qualidade, equipe técnica, infraestrutura, certificações, referências, capacidade logística e histórico de atendimento.

Outro ponto importante é a saúde financeira do fornecedor. Fornecedores com dificuldades financeiras podem atrasar entregas, reduzir qualidade ou interromper contratos. Dependendo da criticidade do item, esse risco precisa ser avaliado. Em categorias estratégicas, a estabilidade do fornecedor é fator relevante.

A análise do mercado também deve observar tendências tecnológicas. Novos materiais, sistemas, equipamentos, ferramentas digitais ou métodos de prestação de serviço podem gerar ganhos de eficiência. O fornecedor pode ser fonte de inovação quando há diálogo estruturado e avaliação técnica adequada.

Os preços de mercado precisam ser estudados com cuidado. Preço muito abaixo da média pode parecer vantajoso, mas pode indicar baixa qualidade, erro de composição de custos, risco de

CONTRATAÇÃO

ARTIGOS 28 AO 91 DA LEI Nº 13.303 DE 30 DE JUNHO DE 2016 (ESTATUTO JURÍDICO DA EMPRESA PÚBLICA, DA SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA E DE SUAS SUBSIDIÁRIAS);

LEI Nº 13.303, DE 30 DE JUNHO DE 2016.

Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no exercício do cargo de PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

(...)

TÍTULO II

DISPOSIÇÕES APLICÁVEIS ÀS EMPRESAS PÚBLICAS, ÀS SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA E ÀS SUAS SUBSIDIÁRIAS QUE explorem ATIVIDADE ECONÔMICA DE PRODUÇÃO OU COMERCIALIZAÇÃO DE BENS OU DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, AINDA QUE A ATIVIDADE ECONÔMICA ESTEJA SUJEITA AO REGIME DE MONOPÓLIO DA UNIÃO OU SEJA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS.

CAPÍTULO I DAS LICITAÇÕES

SEÇÃO I DA EXIGÊNCIA DE LICITAÇÃO E DOS CASOS DE DISPENSA E DE INEXIGIBILIDADE

Art. 28. Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista, inclusive de engenharia e de publicidade, à aquisição e à locação de bens, à alienação de bens e ativos integrantes do respectivo patrimônio ou à execução de obras a serem integradas a esse patrimônio, bem como à implementação de ônus real sobre tais bens, serão precedidos de licitação nos termos desta Lei, ressalvadas as hipóteses previstas nos arts. 29 e 30.

§ 1º Aplicam-se às licitações das empresas públicas e das sociedades de economia mista as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006

§ 2º O convênio ou contrato de patrocínio celebrado com pessoas físicas ou jurídicas de que trata o § 3º do art. 27 observará, no que couber, as normas de licitação e contratos desta Lei.

§ 3º São as empresas públicas e as sociedades de economia mista dispensadas da observância dos dispositivos deste Capítulo nas seguintes situações:

I - comercialização, prestação ou execução, de forma direta, pelas empresas mencionadas no caput, de produtos, serviços ou obras especificamente relacionados com seus respectivos objetos sociais;

II - nos casos em que a escolha do parceiro esteja associada a suas características particulares, vinculada a oportunidades de negócio definidas e específicas, justificada a inviabilidade de procedimento competitivo.

§ 4º Consideram-se oportunidades de negócio a que se refere o inciso II do § 3º a formação e a extinção de parcerias e outras formas associativas, societárias ou contratuais, a aquisição e a alienação de participação em sociedades e outras formas associativas, societárias ou contratuais e as operações realizadas no âmbito do mercado de capitais, respeitada a regulação pelo respectivo órgão competente.

Art. 29. É dispensável a realização de licitação por empresas públicas e sociedades de economia mista:

I - para obras e serviços de engenharia de valor até R\$ 100.000,00 (cem mil reais), desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço ou ainda a obras e serviços de mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente;

II - para outros serviços e compras de valor até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizado de uma só vez;

III - quando não acudirem interessados à licitação anterior e essa, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a empresa pública ou a sociedade de economia mista, bem como para suas respectivas subsidiárias, desde que mantidas as condições preestabelecidas;

IV - quando as propostas apresentadas consignarem preços manifestamente superiores aos praticados no mercado nacional ou incompatíveis com os fixados pelos órgãos oficiais competentes;

V - para a compra ou locação de imóvel destinado ao atendimento de suas finalidades precípuas, quando as necessidades de instalação e localização condicionarem a escolha do imóvel, desde que o preço seja compatível com o valor de mercado, segundo avaliação prévia;

VI - na contratação de remanescente de obra, de serviço ou de fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições do contrato encerrado por rescisão ou distrato, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido;

VII - na contratação de instituição brasileira incumbida regimental ou estatutariamente da pesquisa, do ensino ou do desenvolvimento institucional ou de instituição dedicada à recuperação social do preso, desde que a contratada detenha inquestionável reputação ético-profissional e não tenha fins lucrativos;

VIII - para a aquisição de componentes ou peças de origem nacional ou estrangeira necessários à manutenção de equipamentos durante o período de garantia técnica, junto ao fornecedor original desses equipamentos, quando tal condição de exclusividade for indispensável para a vigência da garantia;

IX - na contratação de associação de pessoas com deficiência física, sem fins lucrativos e de comprovada idoneidade, para a prestação de serviços ou fornecimento de mão de obra, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado;

X - na contratação de concessionário, permissionário ou autorizado para fornecimento ou suprimento de energia elétrica ou gás natural e de outras prestadoras de serviço público, segundo as normas da legislação específica, desde que o objeto do contrato tenha pertinência com o serviço público.

XI - nas contratações entre empresas públicas ou sociedades de economia mista e suas respectivas subsidiárias, para aquisição ou alienação de bens e prestação ou obtenção de serviços, desde que os preços sejam compatíveis com os praticados no mercado e que o objeto do contrato tenha relação com a atividade da contratada prevista em seu estatuto social;

XII - na contratação de coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda que tenham como ocupação econômica a coleta de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública;

XIII - para o fornecimento de bens e serviços, produzidos ou prestados no País, que envolvam, cumulativamente, alta complexidade tecnológica e defesa nacional, mediante parecer de comissão especialmente designada pelo dirigente máximo da empresa pública ou da sociedade de economia mista;

XIV - nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação dela constantes;

XV - em situações de emergência, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contado da ocorrência da emergência, vedada a prorrogação dos respectivos contratos, observado o disposto no § 2º;

XVI - na transferência de bens a órgãos e entidades da administração pública, inclusive quando efetivada mediante permuta;

XVII - na doação de bens móveis para fins e usos de interesse social, após avaliação de sua oportunidade e conveniência socioeconômica relativamente à escolha de outra forma de alienação;

XVIII - na compra e venda de ações, de títulos de crédito e de dívida e de bens que produzam ou comercializem. (Vide ADIN 5624) (Vide ADIN 5846) (Vide ADIN 5924) (Vide ADIN 6029)

§ 1º Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do inciso VI do caput, a empresa pública e a sociedade de economia mista poderão convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

§ 2º A contratação direta com base no inciso XV do caput não dispensará a responsabilização de quem, por ação ou omissão, tenha dado causa ao motivo ali descrito, inclusive no tocante ao disposto na Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992.

§ 3º Os valores estabelecidos nos incisos I e II do caput podem ser alterados, para refletir a variação de custos, por deliberação do Conselho de Administração da empresa pública ou sociedade de economia mista, admitindo-se valores diferenciados para cada sociedade.

Art. 30. A contratação direta será feita quando houver inviabilidade de competição, em especial na hipótese de:

I - aquisição de materiais, equipamentos ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo;

II - contratação dos seguintes serviços técnicos especializados, com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação:

- a) estudos técnicos, planejamentos e projetos básicos ou executivos;
- b) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- c) assessorias ou consultorias técnicas e auditorias financeiras ou tributárias;
- d) fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços;
- e) patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas;
- f) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- g) restauração de obras de arte e bens de valor histórico.

§ 1º Considera-se de notória especialização o profissional ou a empresa cujo conceito no campo de sua especialidade, decorrente de desempenho anterior, estudos, experiência, publicações, organização, aparelhamento, equipe técnica ou outros requisitos relacionados com suas atividades, permita inferir que o seu trabalho é essencial e indiscutivelmente o mais adequado à plena satisfação do objeto do contrato.

§ 2º Na hipótese do caput e em qualquer dos casos de dispensa, se comprovado, pelo órgão de controle externo, sobrepreço ou superfaturamento, respondem solidariamente pelo dano causado quem houver decidido pela contratação direta e o fornecedor ou o prestador de serviços.

§ 3º O processo de contratação direta será instruído, no que couber, com os seguintes elementos:

I - caracterização da situação emergencial ou calamitosa que justifique a dispensa, quando for o caso;

II - razão da escolha do fornecedor ou do executante;

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

CICLO DE VIDA

CONCEITO E FUNDAMENTOS DO CICLO DE VIDA DO PROJETO

► Definição e função gerencial

O ciclo de vida do projeto é a sequência estruturada de fases pelas quais uma iniciativa passa desde sua concepção até seu encerramento. Essa organização fornece uma lógica de progressão para o trabalho, permitindo que decisões, entregas, controles e responsabilidades sejam distribuídos ao longo do tempo. Cada fase reúne atividades relacionadas, objetivos específicos, critérios de conclusão e resultados que sustentam a etapa seguinte.

A divisão do projeto em fases reduz a complexidade gerencial. Em vez de tratar todo o esforço como um bloco único, a organização estabelece pontos de controle em que o desempenho pode ser avaliado, os riscos podem ser reexaminados e a continuidade pode ser confirmada. Essa estrutura favorece a governança porque torna possível decidir se o projeto deve avançar, ser ajustado, suspenso ou encerrado.

O ciclo de vida não se confunde com o ciclo de vida do produto. O ciclo de vida do projeto termina quando as entregas são concluídas e formalmente aceitas. O ciclo de vida do produto pode continuar por períodos muito mais longos, abrangendo operação, manutenção, atualização, comercialização e retirada de uso. Um projeto de desenvolvimento de sistema, por exemplo, pode durar meses, enquanto o sistema resultante permanece em operação por anos.

► Características das fases

Cada fase possui propósito próprio e deve produzir resultados verificáveis. As fases podem ser sequenciais, sobrepostas ou iterativas, conforme a natureza da iniciativa. Em modelos sequenciais, uma fase começa após a conclusão da anterior. Em modelos sobrepostos, parte do trabalho de uma fase inicia antes do encerramento completo da precedente. Em modelos iterativos, resultados são aperfeiçoados por ciclos sucessivos.

Os elementos normalmente associados a cada fase incluem:

- **Objetivos específicos:** resultados que justificam a existência da fase.
- **Entregas:** produtos, serviços ou documentos que demonstram a conclusão do trabalho.
- **Critérios de entrada:** condições necessárias para iniciar a fase.
- **Critérios de saída:** condições que confirmam que a fase pode ser encerrada.

▪ **Responsabilidades:** definição das pessoas ou unidades que executam, aprovam e controlam o trabalho.

▪ **Riscos predominantes:** incertezas mais relevantes naquele momento do projeto.

Progressão de incerteza, custo e influência

No início do projeto, a incerteza tende a ser elevada porque requisitos, alternativas e condições de execução ainda estão em definição. Ao longo do ciclo de vida, informações são refinadas, decisões são tomadas e a previsibilidade aumenta. Em sentido inverso, a capacidade de influenciar o resultado com baixo custo costuma ser maior nas fases iniciais.

Mudanças tardias geralmente exigem retrabalho, substituição de componentes, renegociação de contratos ou revisão de entregas já concluídas. Por essa razão, decisões estruturais devem receber atenção especial nas fases de concepção e planejamento. O avanço do projeto aumenta o comprometimento de recursos e torna algumas escolhas progressivamente mais difíceis de reverter.

FASES TÍPICAS E LÓGICA DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

► Concepção e iniciação

A fase de concepção transforma uma necessidade, oportunidade ou obrigação em uma proposta de projeto. Nessa etapa são identificados o problema, os objetivos, os benefícios esperados, as principais partes interessadas, as restrições iniciais e as alternativas preliminares. A decisão de iniciar deve estar associada à existência de justificativa estratégica, técnica ou econômica.

A iniciação formaliza a autorização para utilizar recursos e desenvolver o planejamento detalhado. O projeto recebe definição inicial de escopo, autoridade gerencial e parâmetros de governança. Ainda não se espera precisão completa, mas é necessário estabelecer limites suficientes para evitar interpretações incompatíveis.

Os resultados dessa fase podem incluir:

- Definição da necessidade ou oportunidade.
- Objetivos e resultados esperados.
- Escopo preliminar e principais exclusões.
- Estimativas iniciais de prazo e custo.
- Identificação das partes interessadas.
- Nomeação da liderança responsável.
- Critérios para autorização do planejamento.

► **Planejamento**

O planejamento converte a autorização inicial em uma estrutura operacional de execução e controle. O escopo é detalhado, o trabalho é decomposto, as atividades são sequenciadas e os recursos são estimados. Também são definidos orçamento, cronograma, critérios de qualidade, formas de comunicação, responsabilidades, contratos e respostas a riscos.

O planejamento não elimina a incerteza, mas organiza premissas e estabelece referências para decisão. Planos excessivamente genéricos dificultam o controle; planos excessivamente rígidos podem se tornar inadequados diante de mudanças. O nível de detalhamento deve ser compatível com o risco, a complexidade e a proximidade da execução.

Linhas de base e referências de controle

As linhas de base representam versões aprovadas do escopo, do cronograma e do orçamento. Elas servem como referência para medir variações. Quando o desempenho real diverge do planejado, a equipe analisa causas, impactos e medidas corretivas.

Uma linha de base não impede mudanças. Ela garante que mudanças sejam avaliadas e registradas. Sem essa referência, não é possível distinguir evolução autorizada de desvio não controlado.

► **Execução e entrega**

A execução mobiliza pessoas, fornecedores, materiais, equipamentos, informações e processos para produzir as entregas. A liderança coordena o trabalho, resolve impedimentos, administra interfaces e assegura o cumprimento dos requisitos. A qualidade deve ser incorporada ao processo, não apenas verificada ao final.

A execução pode envolver desenvolvimento, construção, configuração, aquisição, treinamento, implantação, testes e transição. O tipo de trabalho varia conforme o projeto, mas a necessidade de coordenação permanece. Informações sobre progresso, custos, problemas e riscos devem circular em tempo adequado para apoiar decisões.

ABORDAGENS DE CICLO DE VIDA E CRITÉRIOS DE ESCOLHA

► **Ciclo de vida preditivo**

O ciclo de vida preditivo organiza o trabalho com elevado nível de definição antecipada. Escopo, prazo e custo são planejados de forma detalhada antes da execução principal. As fases tendem a seguir uma sequência estável, e mudanças são tratadas por processo formal.

Essa abordagem é adequada quando os requisitos são relativamente conhecidos, a tecnologia é estável e o produto pode ser definido com antecedência. Projetos de construção, instalação industrial e implantação de infraestrutura frequentemente utilizam lógica preditiva porque alterações tardias podem gerar custos elevados.

As principais características incluem:

- Planejamento detalhado antes da execução.
- Sequência de fases predominantemente linear.
- Entregas definidas com antecedência.
- Controle formal de mudanças.

- Ênfase em conformidade com linhas de base.

► **Ciclo de vida iterativo e incremental**

No ciclo iterativo, o produto ou solução é aperfeiçoado por ciclos sucessivos. Cada iteração revisa, testa e melhora o resultado. No ciclo incremental, a entrega é construída em partes funcionais que adicionam capacidade progressivamente.

Essas duas lógicas podem ser combinadas. Um projeto pode entregar incrementos utilizáveis e, ao mesmo tempo, aperfeiçoar cada parte por iterações. Essa abordagem é útil quando existe necessidade de aprendizado, validação frequente ou evolução gradual dos requisitos.

A decomposição em ciclos permite identificar problemas mais cedo e incorporar retorno das partes interessadas. Entretanto, exige disciplina na priorização, integração dos incrementos, controle da arquitetura e gestão das dependências.

► **Ciclo de vida adaptativo**

O ciclo adaptativo trabalha com ciclos curtos, entregas frequentes e revisão contínua das prioridades. Ele é apropriado quando há elevada incerteza, mudanças frequentes ou dificuldade de definir antecipadamente todos os requisitos.

O trabalho é organizado em períodos breves, nos quais a equipe seleciona um conjunto de itens prioritários, desenvolve uma parte do produto, verifica o resultado e utiliza o aprendizado para orientar o ciclo seguinte. O escopo detalhado evolui ao longo da execução, enquanto prazo e capacidade podem permanecer delimitados.

Abordagens híbridas

Uma abordagem híbrida combina elementos preditivos e adaptativos. Componentes estáveis podem ser planejados detalhadamente, enquanto componentes incertos são desenvolvidos de forma iterativa. Um projeto pode utilizar planejamento preditivo para infraestrutura e desenvolvimento adaptativo para funcionalidades digitais.

A escolha não deve ser baseada em preferência abstrata. Deve considerar grau de incerteza, criticidade, possibilidade de mudança, exigências contratuais, capacidade de entrega parcial e custo de correção. Uma mesma iniciativa pode utilizar diferentes ciclos de vida em seus componentes.

CONTROLE, TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO AO LONGO DO CICLO DE VIDA

► **Monitoramento e pontos de decisão**

O monitoramento ocorre durante todo o ciclo de vida. Seu objetivo é comparar o desempenho real com as referências aprovadas, identificar variações e apoiar ações corretivas. Escopo, prazo, custo, qualidade, riscos, recursos e contratos devem ser acompanhados de forma integrada.

Pontos de decisão são estabelecidos entre fases ou em marcos relevantes. Nesses, a organização verifica se as condições para continuidade permanecem válidas. O projeto pode avançar, retornar para ajustes, permanecer suspenso ou ser encerrado.

CONFLITOS E NEGOCIAÇÃO - ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

SISTEMAS OPERACIONAIS E SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO; GESTÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: DIMENSÕES, COMPETÊNCIAS, METODOLOGIAS E FERRAMENTAS

SISTEMAS OPERACIONAIS E INFRAESTRUTURA INFORMACIONAL

► Função dos sistemas operacionais no ambiente organizacional

Os sistemas operacionais constituem a base lógica responsável por coordenar o funcionamento de computadores, servidores, dispositivos móveis e demais recursos computacionais. Sua função central consiste em administrar o uso do processador, da memória, dos dispositivos de entrada e saída, dos sistemas de arquivos e das conexões de rede. Em uma organização, essa camada não se limita ao suporte técnico das máquinas, pois influencia diretamente a disponibilidade dos serviços, a segurança das informações e a continuidade das operações.

O sistema operacional atua como intermediário entre o hardware e os programas utilizados pelos usuários. Ao controlar a execução de processos, ele define prioridades, distribui recursos e evita conflitos entre aplicações concorrentes. Essa capacidade é essencial em ambientes corporativos, nos quais diversos sistemas podem operar simultaneamente, como plataformas de gestão empresarial, bancos de dados, aplicações de atendimento, ferramentas de comunicação e soluções de análise.

Gerenciamento de processos e recursos

O gerenciamento de processos organiza a execução das tarefas computacionais. Cada programa em funcionamento é tratado como um processo que demanda tempo de processamento, espaço em memória e acesso a dispositivos. O sistema operacional controla esses elementos para impedir que uma aplicação comprometa o desempenho das demais. Em servidores, essa administração é particularmente relevante, porque múltiplos usuários e serviços podem disputar os mesmos recursos.

A memória é distribuída de acordo com as necessidades dos programas ativos. Técnicas de memória virtual permitem que o sistema utilize parte do armazenamento como extensão temporária da memória principal, ampliando a capacidade de execução. Embora essa solução aumente a flexibilidade, o uso excessivo pode reduzir o desempenho, exigindo monitoramento contínuo.

► Segurança, estabilidade e integração

A segurança do sistema operacional depende de mecanismos de autenticação, autorização, registro de eventos, atualização e controle de privilégios. A autenticação identifica o usuário, enquanto a autorização determina quais recursos ele pode acessar. A separação de permissões reduz a exposição de informações e limita os efeitos de falhas ou ações indevidas.

Alguns elementos são fundamentais para a proteção do ambiente computacional:

- Controle de acesso baseado em perfis, funções e níveis de privilégio.
- Atualização periódica de componentes para correção de vulnerabilidades.
- Registro de eventos para rastreamento de falhas, acessos e alterações.
- Isolamento de processos para impedir interferências indevidas entre aplicações.
- Políticas de cópia de segurança e recuperação diante de incidentes.

A estabilidade depende da compatibilidade entre hardware, sistema operacional, drivers e aplicações. Falhas em qualquer desses componentes podem gerar indisponibilidade, perda de desempenho ou corrupção de dados. Por isso, a gestão do ambiente requer testes, padronização e documentação técnica.

A integração com redes e serviços corporativos permite que o sistema operacional participe de estruturas centralizadas de autenticação, compartilhamento de arquivos, impressão, monitoramento e administração remota. Em ambientes distribuídos, essa integração favorece a uniformidade das configurações e reduz a fragmentação operacional.

Virtualização e computação em nuvem

A virtualização permite executar diversos sistemas operacionais em um mesmo equipamento físico. Cada ambiente virtual funciona de modo isolado, com recursos definidos de processamento, memória e armazenamento. Essa arquitetura melhora o aproveitamento da infraestrutura, facilita testes e amplia a flexibilidade de implantação.

Na computação em nuvem, o sistema operacional permanece essencial, ainda que parte da infraestrutura seja administrada por provedores externos. A organização continua responsável por configurar ambientes, controlar acessos, atualizar aplicações e proteger os dados sob sua gestão. A escolha entre ambientes locais, virtuais e em nuvem depende de requisitos de custo, desempenho, segurança, disponibilidade e conformidade.

SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO E INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL

► Natureza e finalidade dos sistemas de apoio à decisão

Os sistemas de apoio à decisão são soluções destinadas a auxiliar gestores e profissionais na análise de problemas, avaliação de alternativas e escolha de ações. Eles não substituem a responsabilidade humana, mas ampliam a capacidade de interpretar dados, identificar padrões e estimar consequências. Sua utilidade é maior em situações semiestruturadas, nas quais parte do problema pode ser tratada por modelos e parte depende de julgamento, experiência e contexto.

Esses sistemas integram dados internos e externos, modelos analíticos, regras de negócio e interfaces de visualização. As informações podem ser obtidas de sistemas transacionais, bancos de dados corporativos, pesquisas, indicadores de mercado, sensores e plataformas digitais. A qualidade da decisão depende da confiabilidade, atualidade, consistência e relevância desses dados.

Componentes fundamentais

Um sistema de apoio à decisão normalmente reúne uma base de dados, uma base de modelos e uma interface de interação. A base de dados armazena informações necessárias à análise. A base de modelos contém técnicas estatísticas, matemáticas, financeiras ou operacionais. A interface permite que o usuário formule consultas, altere parâmetros e visualize resultados.

Entre as funcionalidades mais frequentes, destacam-se:

- Análise de cenários para comparação de alternativas possíveis.
- Simulação de efeitos decorrentes de alterações em variáveis relevantes.
- Análise de sensibilidade para medir o impacto de mudanças nos parâmetros.
- Projeção de tendências a partir de séries históricas.
- Painéis gerenciais com indicadores atualizados e visualizações comparativas.

A análise de cenários permite observar como diferentes condições afetam os resultados. Em uma decisão de investimento, por exemplo, podem ser comparados cenários de crescimento, estabilidade e retração. A análise de sensibilidade identifica quais variáveis exercem maior influência sobre o resultado, permitindo concentrar atenção nos fatores mais críticos.

► Tipos de decisão e níveis organizacionais

As decisões podem ser operacionais, táticas ou estratégicas. As operacionais são repetitivas, frequentes e geralmente associadas às atividades diárias. As táticas envolvem a alocação de recursos e o acompanhamento de metas em unidades ou departamentos. As estratégicas afetam o posicionamento global da organização e possuem maior horizonte temporal e grau de incerteza.

Sistemas de apoio à decisão podem ser adaptados a todos esses níveis, desde que respeitem as necessidades informacionais de cada usuário. Um supervisor pode necessitar de dados

detalhados e atualizados sobre produção, enquanto a alta administração tende a utilizar indicadores consolidados, projeções e comparações de longo prazo.

Business intelligence, análise de dados e conhecimento

As soluções de business intelligence organizam dados de diferentes fontes para apoiar a visualização e interpretação do desempenho organizacional. Armazéns de dados reúnem informações históricas de maneira estruturada, permitindo consultas integradas. Ferramentas analíticas transformam esses dados em indicadores, relatórios e painéis.

A análise descritiva mostra o que ocorreu; a análise diagnóstica busca explicar por que ocorreu; a análise preditiva estima o que pode acontecer; e a análise prescritiva sugere cursos de ação com base em modelos e restrições. Quanto maior a complexidade analítica, maior a necessidade de dados confiáveis, competências especializadas e critérios de validação.

A produção de conhecimento depende da interpretação dos resultados. Um indicador isolado não possui significado suficiente sem referência temporal, meta, contexto e comparação. A decisão de qualidade surge da combinação entre informação estruturada, julgamento profissional e compreensão das consequências possíveis.

GESTÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: DIMENSÕES E COMPETÊNCIAS

► Dimensão tecnológica

A dimensão tecnológica abrange infraestrutura, software, dados, redes, integração, segurança e serviços digitais. Sua gestão exige alinhamento entre capacidade técnica e necessidades organizacionais. A adoção de uma tecnologia deve considerar não apenas suas funcionalidades, mas também custos, compatibilidade, escalabilidade, riscos e impacto sobre os processos.

A infraestrutura inclui equipamentos, servidores, dispositivos, redes e serviços de armazenamento. O software compreende sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados e ferramentas de integração. Os dados representam ativos informacionais que precisam ser coletados, classificados, protegidos e disponibilizados de maneira adequada.

Arquitetura e governança tecnológica

A arquitetura de sistemas define como os componentes tecnológicos se relacionam. Uma arquitetura coerente reduz redundâncias, facilita integrações e melhora a manutenção. A governança tecnológica estabelece direitos de decisão, responsabilidades, padrões e mecanismos de controle.

A gestão tecnológica deve observar alguns elementos essenciais:

- Padronização de plataformas, configurações e procedimentos.
- Controle do ciclo de vida de equipamentos e aplicações.
- Gestão de riscos de segurança, disponibilidade e continuidade.
- Monitoramento de desempenho e capacidade dos serviços.
- Documentação das integrações, dependências e responsabilidades.

ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS; ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL, FERRAMENTAS DA ANÁLISE ESTRATÉGICA;

FUNDAMENTOS DAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

► Conceito e finalidade da estrutura organizacional

A estrutura organizacional representa a forma como o trabalho é dividido, coordenado e controlado dentro de uma organização. Ela define unidades, cargos, responsabilidades, níveis de autoridade e canais de comunicação, criando uma base para que as atividades individuais sejam integradas aos objetivos institucionais. Não se limita ao organograma, pois também envolve regras decisórias, mecanismos de supervisão, relações entre departamentos e formas de circulação das informações.

Uma estrutura adequada reduz ambiguidades, evita duplicidade de tarefas e facilita a responsabilização pelos resultados. Quando mal definida, pode gerar conflitos de autoridade, lentidão nas decisões, excesso de burocracia, falhas de comunicação e dificuldade de adaptação às mudanças ambientais.

► Elementos do desenho organizacional

Divisão do trabalho e especialização

A divisão do trabalho consiste em decompor atividades complexas em tarefas menores, distribuindo-as entre pessoas ou unidades. A especialização permite que profissionais desenvolvam domínio técnico sobre determinadas atividades, aumentando produtividade, padronização e eficiência. Entretanto, níveis excessivos de especialização podem tornar o trabalho repetitivo, dificultar a visão sistêmica e criar barreiras entre áreas.

Autoridade, responsabilidade e hierarquia

Autoridade é o direito formal de tomar decisões, emitir orientações e mobilizar recursos. Responsabilidade corresponde ao dever de executar determinada atividade e responder por seus resultados. A hierarquia organiza essas relações em níveis, formando uma cadeia de comando que indica quem se reporta a quem.

A amplitude de controle indica quantas pessoas ou unidades ficam diretamente subordinadas a um gestor. Amplitudes reduzidas favorecem acompanhamento próximo, mas aumentam o número de níveis hierárquicos. Amplitudes maiores tornam a estrutura mais horizontal, embora exijam autonomia, clareza de processos e sistemas eficientes de comunicação.

Centralização e descentralização

Na centralização, decisões relevantes ficam concentradas nos níveis superiores. Esse modelo favorece uniformidade, controle e coerência institucional. Na descentralização, parte da autoridade é transferida para unidades, gestores ou equipes próximas das operações, permitindo respostas mais rápidas e maior adaptação às condições locais.

► Principais modelos estruturais

A escolha do modelo depende do porte, da estratégia, da tecnologia, do ambiente e da diversidade das operações.

Estrutura	Características	Aplicações e limitações
Linear	Autoridade vertical e comando único	Simples e clara, mas dependente da chefia
Funcional	Agrupamento por especialidades	Gera eficiência técnica, mas pode criar isolamento entre áreas
Divisional	Organização por produto, região ou cliente	Facilita foco em resultados, porém pode duplicar recursos
Matricial	Dupla autoridade funcional e por projeto	Integra competências, mas pode gerar conflitos de comando
Por projetos	Equipes formadas para entregas específicas	Favorece flexibilidade, mas exige gestão de recursos temporários
Em rede	Atividades distribuídas entre parceiros	Amplia flexibilidade, mas aumenta dependência externa

► Fatores condicionantes da estrutura

Estruturas não devem ser escolhidas apenas por tradição. Alguns fatores precisam ser considerados de forma integrada:

- **Estratégia:** determina capacidades, prioridades e formas de coordenação necessárias.
- **Ambiente:** contextos instáveis exigem estruturas mais flexíveis e descentralizadas.

- **Tecnologia:** influencia processos, especialização e integração entre unidades.
- **Porte:** organizações maiores tendem a exigir maior formalização e diferenciação.
- **Cultura:** valores internos afetam autoridade, colaboração e aceitação de mudanças.

ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL E ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

► Conceito de estratégia organizacional

Estratégia organizacional é o conjunto de escolhas que orienta a atuação da organização em relação ao ambiente, aos recursos disponíveis e aos resultados pretendidos. Ela define onde competir, quais públicos atender, que valor oferecer e como desenvolver vantagens diante de concorrentes ou alternativas existentes.

Estratégia não deve ser confundida com planejamento. A estratégia estabelece direcionamentos e escolhas; o planejamento organiza ações, prazos, recursos e responsáveis para concretizá-las. Objetivos expressam resultados amplos, enquanto metas traduzem esses resultados em parâmetros mensuráveis e temporalmente definidos.

► Identidade e direcionamento institucional

Missão, visão, valores e propósito

A missão declara a razão de existência da organização e o tipo de contribuição que ela oferece. A visão apresenta uma condição futura desejada, funcionando como referência para decisões de longo prazo. Os valores estabelecem princípios que orientam comportamentos e escolhas. O propósito amplia a compreensão da contribuição institucional ao relacionar atividades, impacto e significado.

Esses elementos precisam orientar decisões concretas. Quando são formulados apenas como declarações genéricas, sem conexão com prioridades, recursos e práticas gerenciais, tornam-se instrumentos meramente simbólicos.

► Níveis da estratégia

A estratégia é desdobrada em diferentes níveis para conectar decisões amplas às atividades operacionais:

- **Estratégia corporativa:** define áreas de atuação, investimentos, aquisições, alianças e distribuição de recursos entre negócios.
- **Estratégia competitiva:** determina como a organização pretende competir em determinado mercado ou segmento.
- **Estratégias funcionais:** orientam áreas como marketing, finanças, operações, pessoas e tecnologia.
- **Estratégias operacionais:** transformam diretrizes em procedimentos, projetos, rotinas e entregas.

► Processo de administração estratégica

Diagnóstico

O diagnóstico examina ambiente externo, recursos internos, desempenho, capacidades e tendências. Seu objetivo é identificar condições que podem favorecer ou dificultar a atuação

organizacional. A qualidade dessa etapa depende da confiabilidade dos dados e da capacidade de distinguir fatos, hipóteses e percepções.

Formulação

A formulação envolve a definição de objetivos, prioridades e alternativas de atuação. As escolhas estratégicas exigem renúncias, pois recursos são limitados e diferentes caminhos podem competir entre si. Uma formulação consistente esclarece o que será priorizado e também o que ficará fora do foco.

Implementação

A implementação transforma escolhas em ações. Ela requer estrutura compatível, recursos, liderança, comunicação, competências e mecanismos de coordenação. Muitas estratégias fracassam não por problemas de formulação, mas porque não são convertidas em responsabilidades, processos e decisões cotidianas.

Controle e aprendizagem

O controle estratégico acompanha indicadores, marcos e resultados, permitindo comparar o desempenho observado com o esperado. A aprendizagem ocorre quando a organização utiliza essas informações para revisar premissas, corrigir iniciativas e adaptar o direcionamento.

► Vantagem competitiva e posicionamento

A vantagem competitiva surge quando a organização entrega valor de maneira superior, diferenciada ou mais eficiente. Ela pode decorrer de custos menores, qualidade, inovação, relacionamento, conveniência, reputação ou capacidades difíceis de reproduzir. O posicionamento deve ser coerente com as necessidades do público e com as competências internas necessárias para sustentar a proposta de valor.

FERRAMENTAS DA ANÁLISE ESTRATÉGICA

► Finalidade das ferramentas estratégicas

Ferramentas de análise estratégica organizam informações e apoiam a interpretação do ambiente, dos recursos e das possibilidades de atuação. Elas não substituem julgamento gerencial, experiência ou conhecimento do contexto. Seu valor depende da qualidade dos dados, da participação de profissionais relevantes e da capacidade de transformar diagnósticos em decisões.

► Análise do ambiente externo

Análise PESTEL

A análise PESTEL examina fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ecológicos e legais. Seu objetivo é identificar mudanças externas capazes de afetar demanda, custos, riscos, operações e oportunidades. A ferramenta deve priorizar fatores com impacto potencial significativo, evitando listas extensas de acontecimentos sem relação direta com a organização.

Cinco Forças Competitivas

O modelo das Cinco Forças avalia a atratividade e a dinâmica competitiva de um setor. A análise considera rivalidade entre concorrentes, ameaça de novos entrantes, poder de negociação

ADMINISTRAÇÃO MERCADOLÓGICA

MARKETING

FUNDAMENTOS, EVOLUÇÃO E FUNÇÃO ESTRATÉGICA DO MARKETING

► Conceito de marketing e criação de valor

Marketing é o processo de compreender mercados, identificar necessidades, desenvolver ofertas relevantes, comunicar benefícios, facilitar trocas e construir relacionamentos capazes de gerar valor para clientes, organizações e demais públicos envolvidos. Sua atuação não se limita à propaganda ou à venda. Ela abrange decisões sobre produtos, serviços, preços, canais, comunicação, experiência, posicionamento e relacionamento.

A lógica central do marketing está na criação de valor. O cliente compara benefícios percebidos com custos monetários, temporais, funcionais, emocionais e sociais. Uma oferta tende a ser considerada valiosa quando resolve um problema, atende a uma necessidade ou produz uma experiência considerada superior às alternativas disponíveis. O valor, contudo, não é definido exclusivamente pela organização; ele é interpretado pelo cliente a partir de seu contexto, de suas expectativas e de seus critérios de escolha.

A função estratégica do marketing consiste em aproximar a capacidade interna da organização das oportunidades existentes no ambiente. Essa função exige análise de mercado, compreensão de comportamento, identificação de segmentos, definição de proposta de valor e construção de vantagens competitivas sustentáveis. A estratégia mercadológica precisa orientar decisões operacionais e não apenas manifestações de comunicação.

Necessidades, desejos e demandas

Necessidades correspondem a condições percebidas de falta ou desequilíbrio. Desejos representam formas culturalmente e individualmente moldadas de satisfazer essas necessidades. Demandas surgem quando os desejos são acompanhados por capacidade e disposição de compra.

Essa distinção ajuda a compreender que o marketing não cria necessidades humanas fundamentais, mas pode influenciar a maneira como elas são percebidas, expressas e atendidas. Organizações desenvolvem ofertas capazes de traduzir necessidades em soluções específicas, articulando benefícios funcionais, simbólicos e experienciais.

A demanda pode variar conforme renda, acesso, disponibilidade, preço, informação, confiança e mudanças sociais. Por isso, a análise mercadológica precisa considerar tanto aspectos econômicos quanto culturais e comportamentais.

► Evolução das orientações empresariais

A orientação para produção enfatiza eficiência, escala e disponibilidade. Ela tende a ser predominante quando a demanda supera a oferta ou quando o mercado valoriza preços baixos e acesso amplo. A orientação para produto concentra esforços em desempenho, qualidade e aperfeiçoamento técnico, podendo gerar dificuldade quando a organização valoriza excessivamente características que o cliente não considera prioritárias.

A orientação para vendas parte da necessidade de estimular o mercado por meio de persuasão e esforço comercial. Essa abordagem pode gerar resultados de curto prazo, mas tende a apresentar limitações quando não existe adequação entre oferta e necessidade. A orientação para marketing inverte essa lógica ao iniciar o processo pela compreensão do cliente e do mercado.

A orientação para marketing societal amplia a análise ao considerar impactos sociais, éticos e ambientais. A organização busca equilibrar satisfação do cliente, desempenho econômico e bem-estar coletivo. Essa perspectiva reconhece que decisões mercadológicas podem afetar padrões de consumo, relações sociais, uso de recursos e confiança pública.

A orientação contemporânea integra dados, tecnologia, experiência, relacionamento e responsabilidade. O marketing passa a operar de forma transversal, conectando diferentes áreas para garantir coerência entre promessa e entrega. A competitividade depende da capacidade de aprender continuamente com o mercado e ajustar a proposta de valor sem perder identidade estratégica.

ANÁLISE DE MERCADO, COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E SEGMENTAÇÃO

► Ambiente de marketing

A análise do ambiente permite identificar forças que afetam decisões mercadológicas. O ambiente interno reúne recursos, competências, processos, cultura, estrutura e limitações da organização. O ambiente externo inclui clientes, concorrentes, fornecedores, intermediários, agentes públicos, tecnologia, economia, demografia, cultura e aspectos ambientais.

O microambiente compreende atores próximos à organização. Clientes definem padrões de demanda e critérios de escolha. Concorrentes disputam atenção, recursos e preferência. Fornecedores influenciam custos, qualidade e continuidade. Intermediários ampliam alcance e facilitam distribuição. Públicos diversos afetam reputação, legitimidade e condições de operação.

O macroambiente reúne forças amplas que não podem ser controladas diretamente. Mudanças econômicas alteram renda, crédito e confiança. Transformações tecnológicas criam novos modelos de negócio e modificam jornadas de compra. Fatores demográficos redefinem perfis de consumo. Valores

culturais influenciam percepções, estilos de vida e expectativas. Mudanças regulatórias e ambientais podem impor novos limites e oportunidades.

Pesquisa e inteligência de mercado

A pesquisa de marketing transforma problemas de decisão em questões investigáveis. Ela pode utilizar dados primários, coletados especificamente para determinado objetivo, ou dados secundários, já disponíveis em registros internos, estudos ou bases consolidadas. Métodos qualitativos ajudam a compreender motivações, percepções e significados. Métodos quantitativos permitem medir frequência, intensidade, associação e distribuição de comportamentos.

A inteligência de mercado acompanha continuamente sinais do ambiente. Informações sobre concorrência, clientes, tendências, canais e desempenho ajudam a reduzir incerteza. O valor dos dados depende de qualidade, relevância, oportunidade e interpretação. Grande volume de informação não substitui análise consistente.

► Comportamento do consumidor

O comportamento do consumidor abrange processos de reconhecimento de necessidade, busca de informação, avaliação de alternativas, decisão, consumo e avaliação posterior. Esses processos são influenciados por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos.

Fatores culturais moldam valores, hábitos e critérios de legitimidade. Grupos sociais influenciam opiniões, preferências e padrões de referência. Características pessoais, como idade, renda, ocupação, estilo de vida e estágio de vida, alteram prioridades. Aspectos psicológicos incluem motivação, percepção, aprendizagem, memória, crenças e atitudes.

A decisão pode apresentar níveis distintos de envolvimento. Compras de alto risco financeiro, funcional ou simbólico tendem a exigir maior busca e comparação. Compras rotineiras podem ocorrer por hábito. Em algumas situações, o consumidor busca variedade mesmo sem insatisfação.

► Segmentação, seleção de mercado-alvo e posicionamento

A segmentação divide o mercado em grupos relativamente homogêneos quanto a necessidades, características ou comportamentos. Critérios geográficos consideram localização. Critérios demográficos utilizam idade, renda, ocupação e composição familiar. Critérios psicográficos analisam valores, personalidade e estilo de vida. Critérios comportamentais observam benefícios procurados, frequência, lealdade, ocasião e estágio de uso.

A seleção de mercado-alvo avalia atratividade e compatibilidade. Tamanho, crescimento, concorrência, rentabilidade, acesso e aderência às competências internas ajudam a definir prioridades. A organização pode atuar de forma ampla, diferenciada, concentrada ou individualizada.

O posicionamento corresponde ao lugar que a oferta pretende ocupar na percepção do público. Ele precisa ser relevante, distinto, compreensível e sustentável. O posicionamento orienta produto, preço, canais, comunicação e experiência. Quando a organização promete um atributo central, toda a operação precisa reforçá-lo.

COMPOSTO DE MARKETING E GESTÃO DA OFERTA AO MERCADO

► Produto e gestão do portfólio

Produto é qualquer oferta capaz de atender a uma necessidade ou desejo. Pode assumir forma física, digital, simbólica, experiencial ou combinada. A gestão de produto envolve decisões sobre atributos, qualidade, design, marca, embalagem, serviços complementares e variedade.

O benefício central representa a solução principal buscada pelo cliente. O produto básico reúne características essenciais. O produto esperado inclui condições consideradas normais pelo mercado. O produto ampliado adiciona diferenciais, suporte, conveniência e garantias. O produto potencial contempla possibilidades futuras de evolução.

O portfólio organiza linhas, categorias e versões. A organização precisa equilibrar amplitude, profundidade, coerência e rentabilidade. Produtos podem cumprir funções diferentes: gerar volume, reforçar imagem, atrair novos públicos, proteger participação ou sustentar margens.

Ciclo de vida do produto

O ciclo de vida descreve estágios de introdução, crescimento, maturidade e declínio. Na introdução, a prioridade costuma ser gerar conhecimento e estimular experimentação. No crescimento, aumenta a demanda e surgem concorrentes. Na maturidade, a disputa se intensifica e a diferenciação torna-se crítica. No declínio, a organização avalia manutenção, reposicionamento, simplificação ou retirada.

O ciclo de vida não determina automaticamente uma decisão. Produtos podem permanecer longos períodos em determinado estágio, ser revitalizados ou assumir funções estratégicas específicas.

► Preço

O preço representa valor monetário, mas também comunica posicionamento, qualidade e acessibilidade. Sua definição pode considerar custos, concorrência, demanda, objetivos e valor percebido. O preço baseado em custos adiciona margem ao gasto de produção e comercialização. O preço baseado na concorrência considera referências do mercado. O preço baseado em valor parte da percepção do cliente.

A sensibilidade ao preço varia conforme disponibilidade de alternativas, urgência, importância da compra, diferenciação, renda e custo de mudança. Descontos, condições de pagamento, pacotes, preços sazonais e versões são instrumentos de gestão, mas precisam preservar coerência e rentabilidade.

► Praça e canais de distribuição

Praça refere-se às decisões que tornam a oferta disponível. Canais podem incluir lojas, distribuidores, representantes, plataformas digitais, vendas diretas e combinações híbridas. A escolha deve considerar cobertura, controle, custo, conveniência e experiência.

CONTABILIDADE

CONTABILIDADE GERAL

FUNDAMENTOS, PATRIMÔNIO E ESTRUTURA CONCEITUAL DA CONTABILIDADE GERAL

► Conceito, finalidade e campo de aplicação

A Contabilidade Geral é a ciência social aplicada que identifica, mensura, registra, organiza, controla e evidencia os fenômenos que afetam o patrimônio das entidades. Sua finalidade é produzir informações úteis sobre a posição patrimonial e financeira, o desempenho econômico e os fluxos de recursos, permitindo que usuários internos e externos avaliem a situação da entidade e tomem decisões fundamentadas. A contabilidade não se limita à escrituração de fatos já ocorridos. Ela também estabelece critérios de reconhecimento, mensuração e apresentação capazes de representar adequadamente a essência econômica das operações.

O campo de aplicação da contabilidade abrange entidades com ou sem finalidade lucrativa, independentemente de sua natureza jurídica, porte ou setor de atuação. Empresas comerciais, industriais e prestadoras de serviços, entidades públicas, associações, fundações e organizações do terceiro setor necessitam de sistemas contábeis compatíveis com suas atividades. Embora existam particularidades em cada ambiente, os fundamentos de registro, controle patrimonial e evidência permanecem essenciais.

A informação contábil atende a diferentes necessidades. Administradores utilizam relatórios para planejamento, controle e avaliação de desempenho. Investidores analisam rentabilidade, riscos e capacidade de geração de resultados. Credores observam liquidez, endividamento e capacidade de pagamento. Fornecedores, empregados, órgãos reguladores e demais interessados examinam aspectos específicos conforme sua relação com a entidade.

Características da informação contábil

A utilidade da informação depende de características qualitativas. Relevância significa capacidade de influenciar decisões. Representação fidedigna exige que a informação seja completa, neutra e livre de erros materiais. Comparabilidade permite analisar diferenças e semelhanças entre períodos ou entidades. Verificabilidade possibilita que observadores independentes cheguem a conclusões semelhantes. Tempestividade assegura disponibilidade no momento adequado. Compreensibilidade exige apresentação clara, sem eliminar a complexidade necessária.

► Patrimônio e seus componentes

O patrimônio é o objeto da contabilidade e compreende o conjunto de bens, direitos e obrigações vinculados à entidade. Os bens correspondem a elementos com utilidade econômica, como dinheiro, estoques, máquinas, veículos, imóveis e equipamentos. Os direitos representam valores a receber ou benefícios econômicos controlados, como duplicatas a receber, aplicações financeiras e créditos contratuais. As obrigações correspondem a compromissos perante terceiros, como fornecedores, empréstimos, tributos e salários a pagar.

A estrutura patrimonial é organizada em ativo, passivo e patrimônio líquido. O ativo reúne recursos controlados pela entidade em decorrência de eventos passados e dos quais se esperam benefícios econômicos futuros. O passivo representa obrigações presentes resultantes de eventos passados, cuja liquidação tende a provocar saída de recursos. O patrimônio líquido corresponde ao interesse residual nos ativos após a dedução dos passivos.

A equação patrimonial fundamental é expressa da seguinte forma:

$$\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patrimônio Líquido}$$

Essa igualdade demonstra que os recursos controlados pela entidade são financiados por capitais de terceiros ou por capitais próprios. Toda operação contábil deve preservar o equilíbrio da equação.

Situações patrimoniais

A comparação entre ativo e passivo permite identificar diferentes situações patrimoniais. Quando o ativo é superior ao passivo, há patrimônio líquido positivo. Quando os valores são iguais, o patrimônio líquido é nulo. Quando o passivo supera o ativo, ocorre patrimônio líquido negativo, indicando insuficiência de ativos para cobertura das obrigações.

As variações patrimoniais podem ser qualitativas ou quantitativas. Variações qualitativas modificam a composição dos elementos sem alterar o patrimônio líquido. Variações quantitativas aumentam ou reduzem o patrimônio líquido por meio de receitas, despesas, ganhos ou perdas. Essa distinção é indispensável para compreender como os fatos administrativos afetam a posição da entidade.

CONTAS, ESCRITURAÇÃO E MÉTODO DAS PARTIDAS DOBRADAS

► Natureza e função das contas

As contas contábeis são instrumentos de classificação e acumulação dos fatos patrimoniais. Cada conta reúne eventos de natureza semelhante, permitindo acompanhar saldos e movimentações. As contas patrimoniais representam elementos do

ativo, passivo e patrimônio líquido. As contas de resultado registram receitas, custos e despesas que afetam o desempenho do período.

O plano de contas organiza essas contas de forma lógica e padronizada. Sua estrutura deve refletir as atividades da entidade, facilitar a escrituração e permitir a elaboração das demonstrações contábeis. Um plano de contas bem estruturado deve apresentar codificação, nomenclatura, natureza do saldo e função de cada conta.

A classificação contábil deve respeitar a essência econômica do fato. O nome do documento ou a forma jurídica isolada não são suficientes quando não correspondem ao conteúdo econômico da operação. O registro adequado depende da identificação do evento, dos elementos afetados, do momento do reconhecimento e do valor atribuível.

Contas patrimoniais e de resultado

As contas do ativo normalmente apresentam saldo devedor. Seus aumentos são registrados a débito e suas reduções a crédito. As contas do passivo e do patrimônio líquido normalmente apresentam saldo credor. Seus aumentos são registrados a crédito e suas diminuições a débito. As despesas possuem natureza devedora, enquanto as receitas possuem natureza credora.

Essa lógica não decorre de preferência econômica, mas de uma convenção técnica integrada ao método das partidas dobradas. Débito e crédito representam lados de registro e devem ser interpretados conforme a natureza da conta.

► Método das partidas dobradas

O método das partidas dobradas estabelece que todo fato contábil produz registros de igual valor em pelo menos duas contas. A soma dos débitos deve corresponder à soma dos créditos. Esse mecanismo preserva o equilíbrio da equação patrimonial e permite verificar a consistência formal dos lançamentos.

Um lançamento contábil contém data, contas debitadas e creditadas, histórico e valor. Operações simples afetam uma conta devedora e uma credora. Operações compostas podem envolver várias contas em um ou ambos os lados. A complexidade do lançamento não altera a exigência de igualdade entre débitos e créditos.

Antes do registro, é necessário analisar quais elementos patrimoniais ou de resultado foram afetados. A compra de mercadorias a prazo, por exemplo, aumenta o estoque e aumenta a obrigação com fornecedores. O recebimento de uma duplicata aumenta a disponibilidade e reduz o direito a receber. O pagamento de uma despesa reduz o caixa e reconhece o consumo de recursos.

Classificação dos fatos contábeis

Os fatos contábeis podem ser classificados conforme seus efeitos:

- Fatos permutativos alteram apenas a composição do patrimônio, sem modificar o patrimônio líquido.
- Fatos modificativos aumentam ou reduzem o patrimônio líquido por meio de receitas, despesas, ganhos ou perdas.
- Fatos mistos combinam permutações patrimoniais com alterações no patrimônio líquido.

A classificação favorece a compreensão da relação entre movimentação patrimonial e resultado. Nem toda entrada de dinheiro representa receita, e nem toda saída representa despesa. O recebimento de empréstimo aumenta o caixa e o passivo, sem gerar receita. O pagamento de uma obrigação reduz caixa e passivo, sem gerar despesa no momento do pagamento quando o gasto já foi reconhecido anteriormente.

► Regime de competência e regime de caixa

O regime de competência reconhece receitas e despesas no período em que são geradas ou incorridas, independentemente do recebimento ou pagamento. Esse regime permite associar receitas aos gastos relacionados e apresentar o resultado econômico do período.

O regime de caixa considera entradas e saídas financeiras no momento de sua ocorrência. Embora seja útil para controle de liquidez, não substitui o regime de competência na apuração do resultado contábil. Uma venda a prazo gera receita na data em que os critérios de reconhecimento são atendidos, ainda que o recebimento ocorra futuramente. Uma despesa incorrida e ainda não paga deve ser registrada no período correspondente.

A distinção entre competência e caixa é essencial porque resultado e disponibilidade financeira representam dimensões diferentes. Uma entidade pode apresentar lucro e enfrentar dificuldades de caixa, assim como pode receber recursos sem gerar resultado, como ocorre na obtenção de empréstimos ou aportes de capital.

RECONHECIMENTO, MENSURAÇÃO E APURAÇÃO DO RESULTADO

► Receitas, despesas, custos, ganhos e perdas

Receitas são aumentos nos benefícios econômicos durante o período, sob a forma de entrada ou aumento de ativos ou redução de passivos, que resultam em aumento do patrimônio líquido não relacionado a contribuições dos proprietários. Despesas são reduções nos benefícios econômicos que provocam diminuição do patrimônio líquido e não decorrem de distribuições aos proprietários.

Custos representam recursos consumidos na produção de bens ou prestação de serviços. Quando vinculados a estoques ainda não vendidos, permanecem reconhecidos no ativo. Quando os bens são vendidos ou os serviços são prestados, os custos correspondentes são reconhecidos no resultado. Ganhos e perdas também afetam o patrimônio líquido, mas podem decorrer de eventos periféricos ou não recorrentes em relação à atividade principal.

O reconhecimento contábil depende da ocorrência do fato gerador, da possibilidade de mensuração e da existência de evidências suficientes. A contabilidade deve evitar tanto o reconhecimento antecipado de receitas quanto o adiamento indevido de despesas.

Confrontação entre receitas e despesas

A apuração adequada do resultado exige associação entre receitas e gastos relacionados. Custos e despesas devem ser reconhecidos no mesmo período das receitas que ajudaram a

PROCESSO DECISÓRIO

A NATUREZA DA DECISÃO

► Decisão como escolha orientada

A decisão é o ato de selecionar um curso de ação entre possibilidades existentes ou construídas. Ela surge quando uma situação admite mais de uma resposta e exige a definição de uma direção. Decidir envolve reconhecer um problema, interpretar informações, estabelecer prioridades, comparar alternativas e assumir as consequências da escolha realizada.

A natureza da decisão não se limita ao instante em que uma opção é escolhida. Ela abrange todo o processo que antecede e sucede a escolha. O modo como o problema é definido, os dados considerados, os interesses envolvidos e os critérios utilizados condicionam o resultado. A decisão também se prolonga na implementação, no acompanhamento e na eventual revisão do curso de ação adotado.

Escolha, intenção e consequência

Toda decisão possui uma dimensão intencional, pois busca produzir determinado efeito ou evitar uma consequência. Mesmo quando o decisor opta por não agir, existe uma escolha com efeitos concretos. A omissão pode preservar a situação atual, permitir que um problema se agrave ou transferir a decisão para outro momento ou agente.

A decisão relaciona meios e fins. Os fins representam os resultados desejados, enquanto os meios correspondem às ações disponíveis para alcançá-los. A qualidade da decisão depende da coerência entre ambos. Um meio inadequado pode comprometer um objetivo legítimo, assim como um objetivo mal definido pode tornar ineficaz um meio tecnicamente correto.

► Elementos constitutivos da decisão

A decisão é formada por componentes interdependentes. A ausência de clareza em um deles pode enfraquecer todo o processo.

Os elementos centrais podem ser organizados da seguinte maneira:

- **Decisor:** pessoa, grupo ou instituição responsável pela escolha.
- **Problema:** situação que exige intervenção, definição ou posicionamento.
- **Objetivo:** resultado que orienta a decisão.
- **Alternativas:** possibilidades de ação disponíveis.
- **Crítérios:** parâmetros utilizados para comparar as alternativas.

▪ **Informações:** dados, experiências, interpretações e projeções que sustentam a análise.

▪ **Consequências:** efeitos esperados ou possíveis de cada alternativa.

▪ **Contexto:** ambiente político, social, econômico, técnico e organizacional em que a decisão ocorre.

A interação entre esses elementos demonstra que a decisão não é puramente abstrata. Ela depende de condições concretas, restrições e relações. Um mesmo problema pode produzir decisões diferentes quando os objetivos, recursos, valores ou riscos são distintos.

Responsabilidade decisória

A escolha implica responsabilidade porque altera uma situação e afeta pessoas, recursos ou processos. Essa responsabilidade pode ser individual, compartilhada ou institucional. Mesmo em decisões coletivas, é necessário identificar quem possui competência para decidir, quem fornece informações, quem executa e quem responde pelos resultados.

A clareza de responsabilidade evita decisões difusas, nas quais todos participam, mas ninguém assume o resultado. Também impede que a participação seja confundida com ausência de autoridade. Uma decisão pode ser construída de forma colaborativa e, ainda assim, depender de uma instância final de escolha.

TIPOS DE DECISÃO E CONDIÇÕES EM QUE OCORREM

► Decisões programadas e não programadas

As decisões programadas correspondem a situações repetitivas e relativamente previsíveis. Elas podem ser tratadas por regras, rotinas, procedimentos ou critérios previamente estabelecidos. O objetivo é reduzir variações desnecessárias e assegurar tratamento uniforme.

Exemplos incluem autorização de despesas dentro de limites definidos, reposição de estoques, aplicação de procedimentos operacionais e classificação de solicitações recorrentes. Nessas situações, o problema já é conhecido e a organização dispõe de uma resposta estruturada.

As decisões não programadas surgem em situações novas, complexas ou pouco estruturadas. Não existe procedimento suficiente para determinar automaticamente a resposta. O decisor precisa interpretar o contexto, construir alternativas e lidar com maior grau de incerteza.

Grau de estruturação

A distinção entre decisões programadas e não programadas não é absoluta. Muitas decisões possuem componentes estruturados e não estruturados. Um processo de contratação pode seguir etapas normatizadas, mas exigir julgamento sobre qualidade, risco ou compatibilidade estratégica.

Quanto maior a estruturação, maior a possibilidade de padronização. Quanto menor a estruturação, maior a necessidade de análise, criatividade e julgamento. O desafio consiste em identificar quais partes podem ser tratadas por regras e quais exigem avaliação contextual.

► Decisões estratégicas, táticas e operacionais

As decisões estratégicas definem direções de longo prazo, prioridades amplas e posicionamentos institucionais. Elas afetam a organização como um todo e envolvem elevado impacto, incerteza e compromisso de recursos. Podem incluir expansão, reestruturação, adoção de novas tecnologias e redefinição de objetivos.

As decisões táticas traduzem diretrizes estratégicas em planos, programas e distribuição de recursos. Elas articulam áreas e determinam como os objetivos gerais serão executados. Seu horizonte costuma ser intermediário e sua responsabilidade frequentemente recai sobre níveis gerenciais.

As decisões operacionais estão ligadas à execução cotidiana. Elas organizam tarefas, prazos, rotinas e uso imediato de recursos. Apesar de possuírem alcance mais restrito, podem produzir efeitos acumulados relevantes sobre eficiência, qualidade e continuidade.

A relação entre esses níveis pode ser apresentada da seguinte forma:

Nível	Foco principal	Horizonte	Grau de impacto
Estratégico	Direção e posicionamento	Longo prazo	Amplio
Tático	Planos e coordenação	Médio prazo	Intermediário
Operacional	Execução e rotina	Curto prazo	Localizado

A coerência organizacional depende do alinhamento entre os níveis. Decisões operacionais contraditórias podem enfraquecer planos táticos, enquanto decisões estratégicas vagas dificultam a coordenação das ações.

► Decisões individuais e coletivas

A decisão individual concentra a responsabilidade em uma pessoa. Pode ser mais rápida e coerente quando o problema está dentro de sua competência e exige agilidade. Entretanto, depende da qualidade do conhecimento e do julgamento do decisor.

A decisão coletiva incorpora múltiplas perspectivas e pode ampliar a legitimidade da escolha. Também permite combinar conhecimentos especializados. Em contrapartida, pode sofrer com lentidão, conflitos, conformidade e indefinição de responsabilidades.

A escolha entre forma individual e coletiva deve considerar a complexidade do problema, a urgência, a necessidade de especialização e o impacto sobre os envolvidos.

DECISÃO SOB CERTEZA, RISCO, INCERTEZA E CONFLITO

► Condições informacionais da decisão

A natureza da decisão muda conforme o grau de conhecimento sobre alternativas e consequências. Em condições de certeza, o decisor conhece os resultados associados a cada opção. Essa condição é incomum em decisões complexas, mas pode existir em processos altamente controlados.

Sob risco, os resultados não são totalmente certos, porém suas probabilidades podem ser estimadas. O decisor compara consequências possíveis e considera a chance de ocorrência de cada uma. Ferramentas quantitativas podem auxiliar, mas não eliminam a necessidade de julgamento.

Sob incerteza, não há informação suficiente para atribuir probabilidades confiáveis. O ambiente pode ser novo, instável ou sujeito a variáveis desconhecidas. A decisão depende de cenários, hipóteses, experimentação e capacidade de adaptação.

Ambiguidade e interpretação

A ambiguidade ocorre quando o próprio problema não está claramente definido ou admite interpretações diferentes. Nessa condição, o desafio antecede a escolha. É necessário construir uma compreensão compartilhada da situação.

Problemas ambíguos podem envolver objetivos conflitantes, informações contraditórias e múltiplos interesses. A tentativa de aplicar diretamente uma solução técnica pode falhar porque os participantes não concordam sobre o que precisa ser resolvido.

ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

ESTRATÉGIAS DE RH; REMUNERAÇÃO E BENEFÍCIOS

O Sistema de Recursos Humanos é uma abordagem integrada e estratégica para a gestão de pessoas dentro de uma organização. Esse sistema vai além das práticas tradicionais de administração de pessoal, incorporando uma visão mais abrangente e sistêmica que reconhece o valor do capital humano como um ativo estratégico para o sucesso organizacional.

O cerne do Sistema de Recursos Humanos é entender que as pessoas não são apenas recursos a serem gerenciados, mas sim parceiros essenciais na consecução dos objetivos e metas da empresa. Nesse contexto, o sistema visa criar um ambiente propício para o desenvolvimento, engajamento e retenção dos colaboradores, alinhando suas competências e aspirações com os objetivos organizacionais.

POLÍTICAS DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

As políticas de administração de Recursos Humanos são diretrizes estratégicas e orientações formalizadas que uma organização estabelece para gerenciar suas relações com os colaboradores. Estas políticas desempenham um papel fundamental na configuração do ambiente de trabalho, na gestão de pessoas e na promoção dos valores e objetivos da empresa.

Recrutamento e Seleção

- As políticas nessa área delineiam os critérios e procedimentos para a contratação de novos colaboradores.
- Estabelecem práticas éticas e justas para o recrutamento, promovendo a diversidade e a igualdade de oportunidades.

Desenvolvimento e Treinamento

- Definem os investimentos em treinamento e desenvolvimento de competências.
- Estabelecem programas para a capacitação contínua dos colaboradores, alinhados às necessidades da organização.

Gestão de Desempenho

- Estabelecem critérios para a avaliação de desempenho e metas organizacionais.
- Determinam políticas de feedback, reconhecimento e recompensas.

Remuneração e Benefícios

- Definem políticas salariais e estruturas de benefícios.
- Estabelecem critérios para aumentos salariais, bônus e outros incentivos.

Clima Organizacional

- Definem políticas para promover um ambiente de trabalho saudável e motivador.
- Abordam a gestão de conflitos e promovem a colaboração entre os membros da equipe.

Comunicação Interna

- Estabelecem diretrizes para comunicação eficaz dentro da organização.
- Promovem a transparência nas informações e nas decisões organizacionais.

Gestão da Diversidade e Inclusão

- Definem estratégias para promover a diversidade e a inclusão no local de trabalho.
- Estabelecem diretrizes para prevenir discriminação e garantir um ambiente inclusivo.

Tecnologia da Informação

- Definem políticas relacionadas ao uso ético e seguro da tecnologia.
- Estabelecem diretrizes para a implementação e o gerenciamento de sistemas de informação de Recursos Humanos.

Saúde e Segurança no Trabalho

- Definem políticas para garantir um ambiente de trabalho seguro.
- Estabelecem procedimentos em caso de acidentes e promovem a saúde e o bem-estar dos colaboradores.

Flexibilidade e Conciliação Trabalho-Vida Pessoal

- Definem políticas que promovem a flexibilidade no ambiente de trabalho.
- Estabelecem diretrizes para permitir um equilíbrio saudável entre trabalho e vida pessoal.

► A estrutura e posição hierárquica do Órgão de Administração de Recursos Humanos

A estrutura e a posição hierárquica do Órgão de Administração de Recursos Humanos são elementos cruciais para o bom funcionamento e eficácia das práticas relacionadas à gestão de pessoas em uma organização. A posição e a estrutura desse órgão refletem a importância estratégica atribuída à administração de recursos humanos na consecução dos objetivos organizacionais. Vamos explorar esses aspectos com mais detalhes.

Estrutura: a estrutura do Órgão de Administração de Recursos Humanos varia de acordo com o porte da empresa, sua complexidade organizacional e as necessidades específicas do setor. Em organizações maiores, é comum encontrar um departamento de Recursos Humanos composto por diversas áreas especializadas, como recrutamento, treinamento, gestão de desempenho, remuneração, benefícios, entre outras. Cada uma dessas áreas contribui para uma gestão abrangente e eficaz dos recursos humanos.

A estrutura também pode incluir a posição de um diretor ou gerente de Recursos Humanos, responsável por liderar e coordenar as atividades do departamento. Em organizações menores, a estrutura pode ser mais simplificada, com um profissional encarregado de várias responsabilidades relacionadas à gestão de pessoas.

Posição Hierárquica: a posição hierárquica do Órgão de Administração de Recursos Humanos reflete a importância estratégica que a organização atribui à gestão de pessoas. Em muitas empresas modernas e orientadas para o sucesso sustentável, a área de Recursos Humanos não é vista apenas como uma função de suporte, mas como um parceiro estratégico na consecução dos objetivos organizacionais.

O líder ou diretor de Recursos Humanos muitas vezes ocupa uma posição de alto nível na hierarquia organizacional, tendo acesso direto à alta administração ou até mesmo ao conselho executivo. Essa posição elevada destaca a relevância estratégica da gestão de pessoas para o sucesso da organização, onde a tomada de decisões relacionadas a políticas de pessoal, desenvolvimento de liderança, planejamento de sucessão e gestão de talentos são consideradas fundamentais para a viabilidade e competitividade da empresa.

A posição hierárquica também influencia a capacidade do Órgão de Administração de Recursos Humanos de implementar mudanças culturais, estratégias de gestão de pessoas e iniciativas inovadoras que impactam diretamente o desempenho e a satisfação dos colaboradores.

► O novo perfil do administrador de Recursos Humanos

A função do administrador de Recursos Humanos (RH) está em constante evolução, impulsionada por mudanças sociais, tecnológicas e organizacionais. O novo perfil desse profissional reflete uma abordagem mais estratégica, voltada para a valorização do capital humano como ativo fundamental para o sucesso de uma organização.

▪ **1. Liderança Estratégica:** o administrador de RH não é apenas um executor de tarefas operacionais, mas um líder estratégico. Ele compreende a visão da empresa e desenvolve estratégias de gestão de pessoas alinhadas aos objetivos organizacionais, contribuindo diretamente para o sucesso a longo prazo.

▪ **2. Conhecimento em Tecnologia:** com a rápida evolução tecnológica, o novo administrador de RH é familiarizado com ferramentas e sistemas digitais. A automação de processos, análise de dados e a implementação de softwares especializados são habilidades essenciais para otimizar operações e tomar decisões baseadas em evidências.

▪ **3. Foco na Experiência do Colaborador:** priorizar a experiência do colaborador é uma característica fundamental desse novo perfil. Isso envolve criar ambientes de trabalho

▪ positivos, promover o bem-estar, incentivar o desenvolvimento profissional e cultivar uma cultura organizacional que valorize as contribuições individuais.

▪ **4. Gestão da Diversidade e Inclusão:** o administrador de RH moderno compreende a importância da diversidade e inclusão. Ele desenvolve políticas e práticas que promovem a igualdade de oportunidades, valorizando a pluralidade de perspectivas e experiências como impulsionadoras da inovação e do sucesso organizacional.

▪ **5. Resolução de Conflitos e Mediação:** com ambientes de trabalho cada vez mais diversificados, a capacidade de resolver conflitos e mediar situações é uma habilidade crucial. O administrador de RH atua como facilitador, promovendo relações saudáveis e contribuindo para um clima organizacional positivo.

▪ **6. Desenvolvimento de Habilidades para o Futuro:** antecipar as habilidades necessárias para o futuro é uma responsabilidade central. Isso inclui identificar lacunas de competências, oferecer treinamentos relevantes e promover uma cultura de aprendizado contínuo, garantindo que os colaboradores estejam preparados para os desafios do ambiente de trabalho em constante evolução.

▪ **7. Sustentabilidade e Responsabilidade Social:** o novo administrador de RH incorpora princípios de sustentabilidade e responsabilidade social nas práticas de gestão de pessoas. Isso envolve considerações éticas nas decisões, promovendo a responsabilidade ambiental e social da empresa.

▪ **8. Flexibilidade e Adaptação:** em um cenário de mudanças rápidas, a flexibilidade e a capacidade de adaptação são habilidades essenciais. O administrador de RH é ágil em responder a novos desafios, ajustando políticas e práticas conforme necessário para atender às demandas dinâmicas do mercado.

▪ **9. Comunicação Eficaz:** a habilidade de comunicação eficaz é fundamental para o novo administrador de RH. Ele é capaz de articular claramente políticas, procedimentos e estratégias de pessoal, promovendo uma comunicação transparente e aberta em todos os níveis da organização.

▪ **10. Cultura de Inovação:** incentivar uma cultura de inovação é uma prioridade. O administrador de RH fomenta um ambiente que valoriza a criatividade, o pensamento crítico e a busca constante por melhorias, reconhecendo que a inovação é um motor essencial para o crescimento organizacional.

► Planejamento estratégico de Recursos Humanos

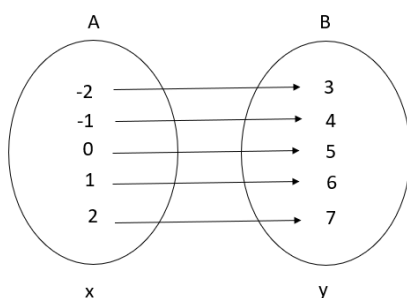
O planejamento estratégico de Recursos Humanos é uma abordagem essencial para alinhar as práticas de gestão de pessoas com os objetivos e metas globais de uma organização. Essa estratégia busca otimizar o desempenho dos colaboradores, impulsionar a inovação, e assegurar que a força de trabalho esteja alinhada com as necessidades presentes e futuras da empresa.

▪ **1. Análise do Ambiente Interno e Externo:** o processo de planejamento estratégico de Recursos Humanos inicia-se com uma análise abrangente do ambiente interno e externo da organização. Isso envolve avaliar fatores como a

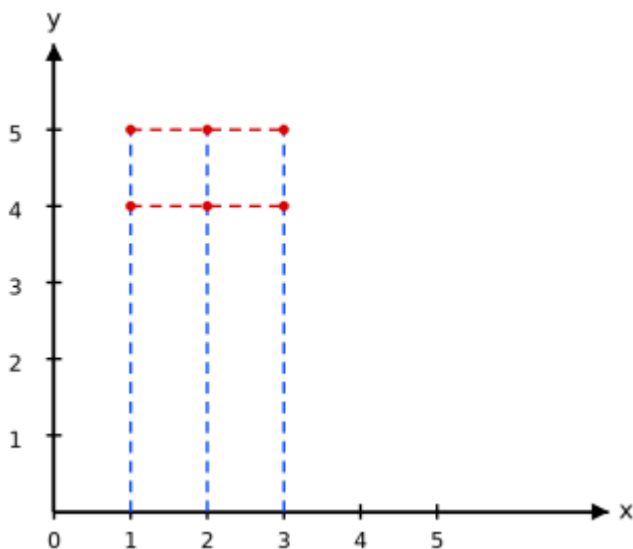
LÓGICA

FUNÇÕES

► Diagramas de Flechas



► Gráfico Cartesiano



Muitas vezes nos deparamos com situações que envolvem uma relação entre grandezas. Assim, o valor a ser pago na conta de luz depende do consumo medido no período; o tempo de uma viagem de automóvel depende da velocidade no trajeto.

Como, em geral, trabalhamos com funções numéricas, o domínio e a imagem são conjuntos numéricos, e podemos definir com mais rigor o que é uma função matemática utilizando a linguagem da teoria dos conjuntos.

Definição: Sejam A e B dois conjuntos não vazios e f uma relação de A em B.

Essa relação f é uma função de A em B quando a cada elemento x do conjunto A está associado um e apenas um elemento y do conjunto B.

Notação: $f: A \rightarrow B$ (lê-se função f de A em B)

► Domínio, contradomínio e imagem

O **domínio** é constituído por todos os valores que podem ser atribuídos à variável independente. Já a imagem da função é formada por todos os valores correspondentes da variável dependente.

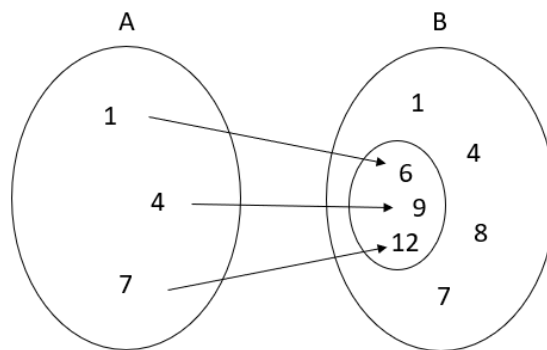
O conjunto A é denominado domínio da função, indicado por D. O domínio serve para definir em que conjunto estamos trabalhando, isto é, os valores possíveis para a variável x.

O conjunto B é denominado **contradomínio**, CD.

Cada elemento x do domínio tem um correspondente y no contradomínio. A esse valor de y damos o nome de **imagem** de x pela função f. O conjunto de todos os valores de y que são imagens de valores de x forma o conjunto imagem da função, que indicaremos por Im.

Exemplo:

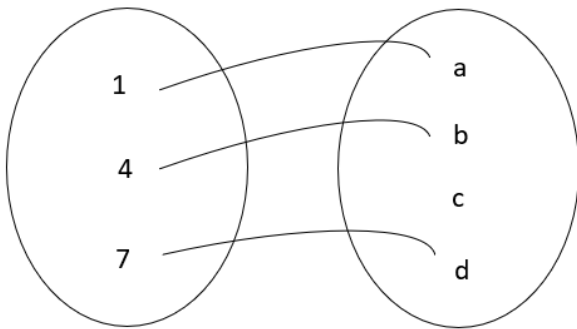
Com os conjuntos $A = \{1, 4, 7\}$ e $B = \{1, 4, 6, 7, 8, 9, 12\}$ criamos a função $f: A \rightarrow B$. Definida por $f(x) = x + 5$ que também pode ser representada por $y = x + 5$. A representação, utilizando conjuntos, desta função, é:



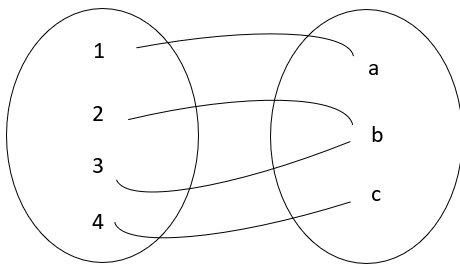
No nosso exemplo, o domínio é $D = \{1, 4, 7\}$, o contradomínio é $\{1, 4, 6, 7, 8, 9, 12\}$ e o conjunto imagem é $Im = \{6, 9, 12\}$

► Classificação das funções

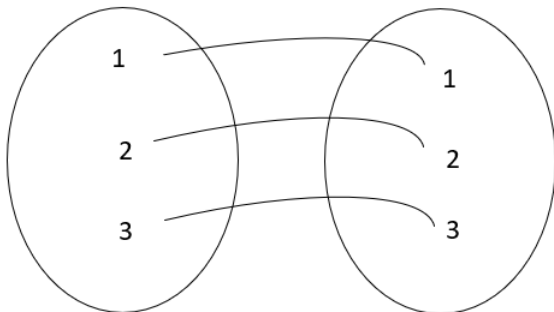
▪ **Injetora:** quando para ela elementos distintos do domínio apresentam imagens também distintas no contradomínio.



▪ **Sobrejetora:** quando todos os elementos do contradomínio forem imagens de pelo menos um elemento do domínio.



▪ **Bijetora:** quando apresentar as características de função injetora e ao mesmo tempo, de sobrejetora, ou seja, elementos distintos têm sempre imagens distintas e todos os elementos do contradomínio são imagens de pelo menos um elemento do domínio.



► Função 1º grau

A função do 1º grau relacionará os valores numéricos obtidos de expressões algébricas do tipo $(ax + b)$, constituindo, assim, a função $f(x) = ax + b$.

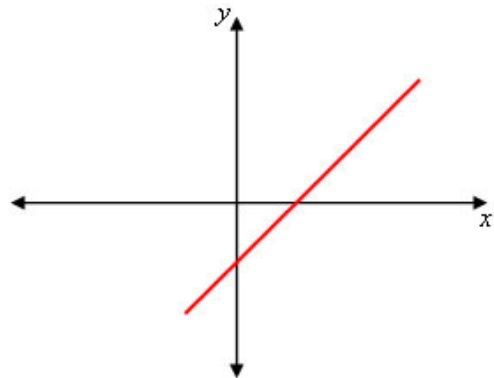
► Estudo dos Sinais

Definimos função como relação entre duas grandezas representadas por x e y . No caso de uma função do 1º grau, sua lei de formação possui a seguinte característica: $y = ax + b$ ou $f(x) = ax + b$, onde os coeficientes a e b pertencem aos reais e diferem de zero. Esse modelo de função possui como representação gráfica a figura de uma reta, portanto, as relações entre os valores do domínio e da imagem crescem ou decrescem de acordo com o

valor do coeficiente a . Se o coeficiente possui sinal positivo, a função é crescente, e caso ele tenha sinal negativo, a função é decrescente.

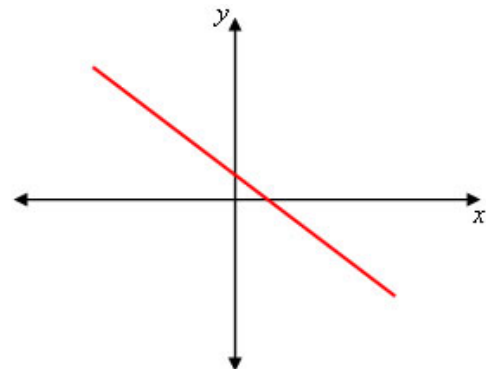
► Função Crescente: $a > 0$

De uma maneira bem simples, podemos olhar no gráfico que os valores de y vão crescendo.



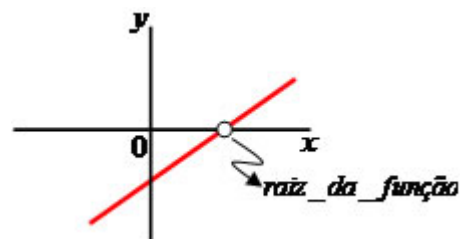
► Função Decrescente: $a < 0$

Nesse caso, os valores de y , caem.



► Raiz da função

Calcular o valor da raiz da função é determinar o valor em que a reta cruza o eixo x , para isso consideremos o valor de y igual a zero, pois no momento em que a reta intersecta o eixo x , $y = 0$. Observe a representação gráfica a seguir:



Podemos estabelecer uma formação geral para o cálculo da raiz de uma função do 1º grau, basta criar uma generalização com base na própria lei de formação da função, considerando $y = 0$ e isolando o valor de x (raiz da função).

$$X = -b/a$$

ESTATÍSTICA

PROBABILIDADE

EXPERIMENTO ALEATÓRIO

Qualquer experiência ou ensaio cujo resultado é imprevisível, por depender exclusivamente do acaso, por exemplo, o lançamento de um dado.

► Espaço Amostral

Num experimento aleatório, o conjunto de todos os resultados possíveis é chamado espaço amostral, que se indica por E .

No lançamento de um dado, observando a face voltada para cima, tem-se:

$$E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

No lançamento de uma moeda, observando a face voltada para cima:

$$E = \{Ca, Co\}$$

► Evento

É qualquer subconjunto de um espaço amostral.

No lançamento de um dado, vimos que

$$E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

Esperando ocorrer o número 5, tem-se o evento $\{5\}$: Ocorrer um número par, tem-se $\{2, 4, 6\}$.

Exemplo:

Considere o seguinte experimento: registrar as faces voltadas para cima em três lançamentos de uma moeda.

a) Quantos elementos tem o espaço amostral?

b) Descreva o espaço amostral.

Solução:

a) O espaço amostral tem 8 elementos, pois cada lançamento, há duas possibilidades.

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$b) E = \{(C, C, C), (C, C, R), (C, R, C), (R, C, C), (R, R, C), (R, C, R), (C, R, R), (R, R, R)\}$$

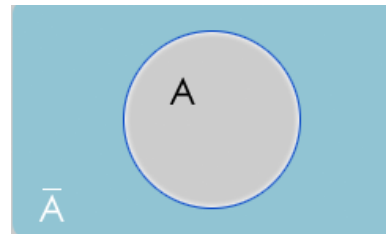
► Probabilidade

Considere um experimento aleatório de espaço amostral E com $n(E)$ amostras equiprováveis. Seja A um evento com $n(A)$ amostras.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(E)}$$

► Eventos complementares

Seja E um espaço amostral finito e não vazio, e seja A um evento de E . Chama-se complementar de A , e indica-se por $\bar{A}$, o evento formado por todos os elementos de E que não pertencem a A .



Note que $A \cap \bar{A} = \emptyset$ e $A \cup \bar{A} = E$

$$n(A) + n(\bar{A}) = n(E) \therefore P(A) + P(\bar{A}) = 1$$

Exemplo:

Uma bola é retirada de uma urna que contém bolas coloridas. Sabe-se que a probabilidade de ter sido retirada uma bola vermelha é $\frac{5}{17}$. Calcular a probabilidade de ter sido retirada uma bola que não seja vermelha.

Solução:

Os eventos $A = \{\text{bola vermelha}\}$ e $\bar{A} = \{\text{bola não vermelha}\}$

São complementares.

$$P(A) + P(\bar{A}) = 1 \rightarrow P(\bar{A}) = 1 - P(A) \therefore P(\bar{A}) = 1 - \frac{5}{17} = \frac{12}{17}$$

► Adição de probabilidades

Sejam A e B dois eventos de um espaço amostral E , finito e não vazio. Tem-se:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Exemplo:

No lançamento de um dado, qual é a probabilidade de se obter um número par ou menor que 5, na face superior?

Solução:

$E=\{1,2,3,4,5,6\}$ $n(E)=6$

Sejam os eventos

$A=\{2,4,6\}$ $n(A)=3$

$B=\{1,2,3,4\}$ $n(B)=4$

$$A \cap B = \{2,4\}, \text{ sendo, } n(A \cap B) = 2$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A \cup B) = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

► **Probabilidade Condicional**

É a probabilidade de ocorrer o evento A dado que ocorreu o evento B, definido por:

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

$E=\{1,2,3,4,5,6\}$, $n(E)=6$

$B=\{2,4,6\}$ $n(B)=3$

$A=\{2\}$

$$A \cap B = \{2\}, \text{ onde } n(A \cap B) = 1$$

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{\frac{1}{6}}{\frac{3}{6}} = \frac{1}{3}$$

► **Eventos Simultâneos**

Considerando dois eventos, A e B, de um mesmo espaço amostral, a probabilidade de ocorrer A e B é dada por:

$$P(A \cap B) = p(A) \cdot p\left(\frac{B}{A}\right)$$

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Estatística descritiva

O objetivo da Estatística Descritiva é resumir as principais características de um conjunto de dados por meio de tabelas, gráficos e resumos numéricos.

Noções de estatística

A estatística torna-se a cada dia uma importante ferramenta de apoio à decisão. Resumindo: é um conjunto de métodos e técnicas que auxiliam a tomada de decisão sob a presença de incerteza.

Estatística descritiva (Dedutiva)

O objetivo da Estatística Descritiva é resumir as principais características de um conjunto de dados por meio de tabelas, gráficos e resumos numéricos. Fazemos uso de:

Tabelas de frequência

Ao dispor de uma lista volumosa de dados, as tabelas de frequência servem para agrupar informações de modo que estas possam ser analisadas. As tabelas podem ser de frequência simples ou de frequência em faixa de valores.

Gráficos

O objetivo da representação gráfica é dirigir a atenção do analista para alguns aspectos de um conjunto de dados. Alguns exemplos de gráficos são: diagrama de barras, diagrama em setores, histograma, boxplot, ramo-e-folhas, diagrama de dispersão, gráfico sequencial.

Resumos numéricos

Por meio de medidas ou resumos numéricos podemos levantar importantes informações sobre o conjunto de dados tais como: a tendência central, variabilidade, simetria, valores extremos, valores discrepantes, etc.

Estatística inferencial (Indutiva)

Utiliza informações incompletas para tomar decisões e tirar conclusões satisfatórias. O alicerce das técnicas de estatística inferencial está no cálculo de probabilidades. Fazemos uso de:

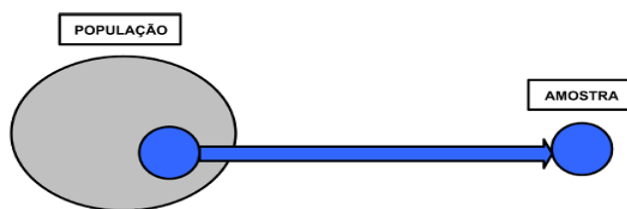
Estimação

A técnica de estimação consiste em utilizar um conjunto de dados incompletos, ao qual iremos chamar de amostra, e nele calcular estimativas de quantidades de interesse. Estas estimativas podem ser pontuais (representadas por um único valor) ou intervalares.

Teste de Hipóteses

O fundamento do teste estatístico de hipóteses é levantar suposições acerca de uma quantidade não conhecida e utilizar, também, dados incompletos para criar uma regra de escolha.

População e amostra



É o conjunto de todas as unidades sobre as quais há o interesse de investigar uma ou mais características.

Variáveis e suas classificações

Qualitativas – quando seus valores são expressos por atributos: sexo (masculino ou feminino), cor da pele, entre outros. Dizemos que estamos qualificando.

SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES

FUNDAMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES

► Conceito, finalidade e integração institucional

Gestão ambiental nas organizações é o conjunto estruturado de políticas, responsabilidades, processos, controles e práticas destinados a identificar, prevenir, reduzir e monitorar os impactos ambientais associados às atividades organizacionais. Sua finalidade é incorporar a dimensão ambiental à tomada de decisão, articulando desempenho operacional, prevenção de riscos, uso eficiente de recursos e responsabilidade institucional. Não se trata de uma atividade isolada ou restrita a uma área técnica, mas de um sistema que deve interagir com planejamento estratégico, produção, manutenção, suprimentos, finanças, recursos humanos, jurídico, comunicação e governança.

A gestão ambiental começa pelo reconhecimento de que toda organização mantém relações de dependência e impacto com o meio ambiente. Essas relações podem envolver consumo de água e energia, uso de matérias-primas, geração de resíduos, emissão de poluentes, ocupação territorial, transporte, aquisição de insumos e descarte de produtos. A intensidade e a relevância desses aspectos variam conforme o setor, o porte, a localização, a tecnologia empregada e a extensão da cadeia de valor.

A integração institucional ocorre quando critérios ambientais passam a influenciar decisões sobre investimentos, projetos, fornecedores, manutenção, inovação e avaliação de desempenho. Uma organização que concentra a gestão ambiental apenas na elaboração de documentos ou no atendimento pontual de exigências tende a atuar de forma reativa. A abordagem integrada busca antecipar riscos, definir prioridades e incorporar controles aos processos cotidianos.

► Política ambiental e compromissos organizacionais

A política ambiental expressa as diretrizes gerais que orientam a atuação da organização. Deve ser coerente com a natureza, a escala e os impactos das atividades desenvolvidas. Seu conteúdo pode incluir compromissos com prevenção da poluição, uso eficiente de recursos, melhoria contínua, atendimento a requisitos aplicáveis, redução de impactos e desenvolvimento de práticas sustentáveis.

A política precisa ser traduzida em objetivos, metas e responsabilidades. Declarações genéricas perdem valor quando não estão associadas a mecanismos concretos de execução. A efetividade depende da comunicação interna, da disponibilização de recursos e da incorporação das diretrizes aos procedimentos operacionais.

Os elementos fundamentais incluem:

- Definição clara dos compromissos ambientais assumidos.
- Compatibilidade com os impactos e riscos da organização.
- Desdobramento em objetivos e metas mensuráveis.
- Atribuição de responsabilidades em diferentes níveis.
- Disponibilização de recursos técnicos, humanos e financeiros.
- Revisão periódica conforme mudanças internas e externas.

Responsabilidade da liderança

A liderança possui papel decisivo na consolidação da gestão ambiental. Sua atuação influencia prioridades, alocação de recursos e comportamento das equipes. Quando os compromissos ambientais não são incorporados às decisões gerenciais, a execução tende a depender apenas de iniciativas individuais.

O envolvimento da liderança inclui aprovação de políticas, acompanhamento de resultados, tratamento de riscos críticos e participação em análises de desempenho. Também exige coerência entre metas ambientais e demais objetivos organizacionais. Pressões por produtividade, prazo ou redução de custos não devem anular controles essenciais.

PLANEJAMENTO E ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

► Identificação de aspectos e impactos ambientais

O planejamento ambiental parte da identificação dos aspectos associados às atividades, produtos e serviços. Aspecto ambiental é o elemento que pode interagir com o meio ambiente, como consumo de água, emissão atmosférica ou geração de resíduos. Impacto ambiental é a alteração resultante dessa interação, como redução da disponibilidade hídrica, deterioração da qualidade do ar ou contaminação do solo.

A avaliação dos aspectos deve considerar condições normais, anormais e emergenciais. Operações rotineiras podem apresentar impactos distintos daqueles observados em paradas, manutenções, falhas ou acidentes. A análise também deve abranger atividades terceirizadas e etapas relevantes da cadeia de valor.

A significância pode ser determinada por critérios como magnitude, frequência, duração, reversibilidade, sensibilidade do ambiente, exposição legal e percepção dos públicos interessados. O uso de critérios padronizados permite comparar situações e definir prioridades.

► Objetivos, metas e programas de ação

Objetivos ambientais traduzem compromissos gerais em resultados desejados. Metas especificam níveis de desempenho, prazos e parâmetros de acompanhamento. Programas de ação descrevem como os resultados serão alcançados, indicando atividades, responsáveis, recursos e cronograma.

Uma meta deve possuir base de cálculo clara. Expressões como “reduzir impactos” ou “melhorar o desempenho” não permitem avaliação objetiva. É necessário definir qual indicador será utilizado, qual período servirá de referência e qual resultado deverá ser atingido.

O planejamento pode abranger diferentes áreas:

- Redução do consumo específico de água.
- Aumento da eficiência energética.
- Diminuição da geração de resíduos perigosos.
- Ampliação da reutilização e reciclagem.
- Controle de emissões atmosféricas.
- Prevenção de vazamentos e acidentes ambientais.

Gestão de riscos e oportunidades

A gestão ambiental deve identificar riscos relacionados a falhas operacionais, escassez de recursos, eventos climáticos, dependência de fornecedores, mudanças tecnológicas e expectativas sociais. A avaliação considera probabilidade, impacto e capacidade de resposta.

Oportunidades podem surgir da redução de desperdícios, inovação de processos, substituição de materiais, melhoria da reputação e acesso a mercados que valorizam desempenho ambiental. A análise integrada evita que a gestão ambiental seja percebida apenas como custo ou obrigação.

A priorização deve considerar o efeito potencial sobre continuidade operacional, saúde, território, recursos naturais e confiança dos públicos. Riscos de baixa frequência, mas alto impacto, exigem controles específicos e planos de contingência.

IMPLEMENTAÇÃO, CONTROLE OPERACIONAL E DESEMPENHO

► Procedimentos, competências e comunicação interna

A implementação exige transformar diretrizes em práticas operacionais. Procedimentos devem descrever etapas, responsabilidades, controles e critérios de resposta. Sua elaboração precisa considerar a realidade das atividades, evitando documentos excessivamente genéricos ou desconectados da execução.

As competências necessárias variam conforme as funções. Trabalhadores envolvidos com resíduos, produtos químicos, equipamentos de controle ou monitoramento ambiental precisam receber orientação compatível com suas responsabilidades. A capacitação deve abranger procedimentos, riscos e consequências de falhas.

A comunicação interna mantém equipes informadas sobre objetivos, resultados, alterações e ocorrências. Canais formais reduzem ruídos e permitem resposta coordenada. Informações críticas, como mudanças de procedimento ou situações de emergência, devem alcançar rapidamente os responsáveis.

► Controle operacional e gestão da cadeia de valor

O controle operacional abrange medidas destinadas a manter atividades dentro de parâmetros definidos. Pode incluir inspeções, manutenção preventiva, segregação de resíduos, contenção de produtos, monitoramento de emissões e controle de fornecedores.

A cadeia de valor amplia o alcance da gestão ambiental. Fornecedores e prestadores podem contribuir significativamente para impactos associados a transporte, matérias-primas e descarte. Critérios ambientais podem ser incorporados à seleção, contratação e avaliação de parceiros.

A integração pode ser demonstrada pela comparação:

Área	Aplicação da gestão ambiental	Resultado esperado
Produção	Controle de consumo e emissões	Eficiência e redução de impactos
Manutenção	Prevenção de falhas e vazamentos	Confiabilidade operacional
Suprimentos	Critérios ambientais para fornecedores	Redução de riscos na cadeia
Recursos humanos	Capacitação e responsabilidades	Competência e participação
Finanças	Avaliação de custos e investimentos	Priorização de recursos
Gestão de riscos	Análise de cenários ambientais	Prevenção e resposta

Monitoramento e indicadores de desempenho

O monitoramento permite verificar se os controles funcionam e se as metas estão sendo alcançadas. Indicadores podem acompanhar consumo de recursos, geração de resíduos, emissões, ocorrências, conformidade e execução de ações.

Os dados devem ser coletados de forma padronizada e analisados em relação a metas, limites e séries históricas. Variações relevantes exigem investigação. A simples medição não caracteriza gestão; é necessário interpretar resultados e tomar decisões.

Indicadores preventivos acompanham ações realizadas antes da ocorrência de falhas, como inspeções e manutenção. Indicadores reativos registram eventos ocorridos, como vazamentos ou autuações. A combinação dos dois tipos fornece visão mais completa.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

Então não pare por aqui: a versão **COMPLETA** vai te deixar ainda mais perto da sua aprovação e da tão sonhada estabilidade. Aproveite o **DESCONTO EXCLUSIVO** que liberamos para Você!

EU QUERO DESCONTO!