



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 Socioambiental



Conteúdo de acordo
com edital
Questões gabaritadas
da banca Cesgranrio

Petrobras Transporte S.A.

TRANSPETRO

**Profissional Transpetro de Nível Superior -
Júnior - Ênfase: Administração**

APRESENTAÇÃO

Se você tem este livro em mãos, é porque está construindo sua jornada rumo à tão sonhada aprovação com compromisso e dedicação.

A Editora Nova Concursos será sua maior aliada neste percurso, oferecendo um material de qualidade que será seu guia de estudos.

Nosso livro foi elaborado com a experiência de professores renomados, especialistas em concursos públicos, somada à organização e dedicação do nosso time editorial.

O conteúdo programático do edital foi criteriosamente analisado para abordar todos os temas cobrados em um sumário que foi pensado para te apresentar uma sequência lógica; isso facilitará a compreensão do conteúdo cobrado para o cargo de Profissional Transpetro de Nível Superior - Júnior - Ênfase: Administração de acordo com o Edital nº 04 - TRANSPETRO/PSP/TERRA/NÍVEL SUPERIOR-2026.4, de 11 de agosto de 2026, da Petrobras Transporte S.A. – Transpetro.

Para complementar seus estudos e auxiliar sua memorização, ao decorrer da teoria você encontrará recursos como boxes Importante e Dica, com macetes valiosos selecionados para otimizar seu tempo; para um planejamento completo, ao final de todas as disciplinas apresentamos a seção Hora de Praticar, com questões gabaritadas da banca CESGRANRIO, organizadora contratada para a realização do certame para que você pratique a teoria e já conheça o perfil da banca.

Este material é um verdadeiro diferencial, pois proporciona uma abordagem completa e especializada que irá te guiar até o sucesso.

Vamos juntos rumo à aprovação!

AVISO **IMPORTANTE**

ESTE É UM MATERIAL DE DEMONSTRAÇÃO

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da apostila. Aqui você encontrará o sumário do material e algumas páginas selecionadas, para que possa conhecer a qualidade, a estrutura e a metodologia do nosso conteúdo. No entanto, esta não é a apostila completa.

POR QUE ADQUIRIR A VERSÃO COMPLETA?

- ✓ conteúdo organizado de acordo com o edital;
- ✓ teoria objetiva e atualizada;
- ✓ dicas e fluxogramas para auxiliar a memorização;
- ✓ questões gabaritadas para o treino da teoria.

**GARANTA A VERSÃO COMPLETA DO
MATERIAL COMPLETO COM DESCONTO!**

QUERO MATERIAL COMPLETO!

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS	11
■ RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS	14
■ DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL.....	24
■ DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL	26
EMPREGO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS ELEMENTOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL.....	26
■ DOMÍNIO DA ESTRUTURA MORFOSSINTÁTICA DO PERÍODO.....	31
Relações de Coordenação Entre Orações e Entre Termos da Oração	37
Relações de Subordinação Entre Orações e Entre Termos da Oração.....	38
REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL.....	41
CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL.....	43
■ EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS	50
Colocação dos Pronomes Átonos	58
EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS	59
■ EMPREGO DOS SINAIS DE PONTUAÇÃO	66
■ EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE	69
■ REESCRITA DE FRASES E PARÁGRAFOS DO TEXTO.....	72
SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS	72
SUBSTITUIÇÃO DE PALAVRAS OU DE TRECHOS DE TEXTO; REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE ORAÇÕES E DE PERÍODOS DO TEXTO; REESCRITA DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS E NÍVEIS DE FORMALIDADE.....	74
LÍNGUA INGLESA.....	93
■ COMPREENSÃO DE TEXTOS ESCRITOS EM LÍNGUA INGLESA	93
■ ITENS GRAMATICAIS RELEVANTES PARA O ENTENDIMENTO DOS SENTIDOS DOS TEXTOS	99

ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA	161
MATEMÁTICA FINANCEIRA	161
VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO E RISCO X RETORNO	161
ANÁLISE DE INVESTIMENTOS	163
ALAVANCAGEM E ENDIVIDAMENTO	165
PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO	165
ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO	166
FONTES DE FINANCIAMENTO A LONGO PRAZO	167
 ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMPRAS	 171
■ ADMINISTRAÇÃO DE COMPRAS	171
GESTÃO DE ESTOQUES	178
MRP, PONTO DE RESSUPRIMENTO, LOTE ECONÔMICO DE COMPRA, JUST IN TIME	179
SISTEMA DE RASTREAMENTO DE MATERIAIS (RFID, CÓDIGO DE BARRAS E UNIQUE IDENTIFICATION DEVICE) E ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO (STRATEGIC SOURCING)	189
PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	190
GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)	192
 CONTRATAÇÃO	 193
■ 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)	193
■ 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	209
 GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	 213
■ CICLO DE VIDA, ESTRUTURA ANALÍTICA DE PROJETO, ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA E GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO (PMBOK 7ª ED)	213
CICLO DE VIDA DOS PROJETOS	217
■ METODOLOGIAS ÁGEIS	218
 CONFLITOS E NEGOCIAÇÃO.....	 227

■ CONFLITOS E NEGOCIAÇÃO	227
ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	229
■ GESTÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: DIMENSÕES, COMPETÊNCIAS, METODOLOGIAS E FERRAMENTAS	229
SISTEMAS OPERACIONAIS E SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO	231
ADMINISTRAÇÃO MERCADOLÓGICA	1
■ MARKETING	1
MARKETING B2B	1
MARKETING DE SERVIÇOS	1
PESQUISA DE MERCADO	1
PLANEJAMENTO DE MARKETING	1
ESTRATÉGIAS DE MARKETING	1
RELACIONAMENTO COM CLIENTES	2
GESTÃO COMERCIAL	2
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	2
MARCA	5
MÍDIAS DIGITAIS	6
PLATAFORMIZAÇÃO	6
ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	243
■ ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS, ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL E FERRAMENTAS DA ANÁLISE ESTRATÉGICA	243
PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA	247
AVALIAÇÃO DO AMBIENTE EXTERNO E DAS CAPACIDADES DA EMPRESA	247
ESTRATÉGIAS NO NÍVEL DO NEGÓCIO	248
ESTRATÉGIAS CORPORATIVAS	249
■ IMPLEMENTAÇÃO, GESTÃO E MENSURAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS	250
CONTABILIDADE	257
■ CONTABILIDADE GERAL	257

CONTABILIDADE DE CUSTOS	258
CONTABILIDADE GERENCIAL	259
GOVERNANÇA, COMPLIANCE E RISCOS	260
PROCESSO DECISÓRIO	263
■ NATUREZA DA DECISÃO	263
■ MODELO RACIONAL DA TOMADA DE DECISÃO	266
■ VIESES COMUNS E MITIGAÇÃO	267
■ CONSCIENTIZAÇÃO LIMITADA	270
■ TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE APOIO À DECISÃO	271
ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	275
■ ESTRATÉGIAS DE RH	275
REMUNERAÇÃO E BENEFÍCIOS	275
DESEMPENHO	276
CULTURA ORGANIZACIONAL	276
DESENVOLVIMENTO DE RH	277
GESTÃO DO CONHECIMENTO	278
LIDERANÇA E EQUIPE	280
LÓGICA	283
■ FUNÇÕES	283
■ ANÁLISE COMBINATÓRIA	297
PROGRESSÕES	300
RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO	302
■ ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	302
ESTATÍSTICA	309
■ ESTATÍSTICA DESCRITIVA	309

SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL.....	313
■ GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES	313
■ RELACIONAMENTO COM PÚBLICOS DE INTERESSE	315
■ MODELOS E PRÁTICAS DE RELATÓRIOS AMBIENTAIS.....	318
■ INDICADORES DE GESTÃO AMBIENTAL E ESG.....	320

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

A interpretação e a compreensão textual são aspectos essenciais a serem dominados por aqueles candidatos que buscam a aprovação em seleções e concursos públicos. Trata-se de um assunto que abrange questões específicas e de conteúdo geral nas provas. Conhecer e dominar estratégias que facilitem a apreensão desse assunto pode ser o grande diferencial entre o quase e a aprovação.

Além disso, seja a compreensão textual, seja a interpretação textual, ambas guardam uma relação de proximidade com um assunto pouco explorado pelos cursos de português: a **semântica**, que incide seus estudos sobre as relações de sentido que a forma linguística pode assumir.

Portanto, neste material, você encontrará recursos para solidificar seus conhecimentos sobre interpretação e compreensão textual, associando a essas temáticas as relações semânticas que permeiam o sentido de todo amontoado de palavras, tendo em vista que qualquer aglomeração textual é, atualmente, considerada texto e, dessa forma, deve ter um sentido que precisa ser reconhecido por quem lê.

Assim, vamos começar nosso estudo fazendo uma breve diferença entre os termos **compreensão** e **interpretação** textual.

Para muitos, essas palavras expressam o mesmo sentido, mas, como pretendemos deixar claro neste material, ainda que existam relações de sinonímia entre palavras do nosso vocabulário, a opção do autor por um termo em vez de outro reflete um sentido que deve ser interpretado no texto, uma vez que a **interpretação** realiza ligações com o texto a partir das ideias que o leitor pode concluir com a leitura.

Já a **compreensão** busca a análise de algo exposto no texto e, geralmente, é marcada por uma palavra ou expressão, apresentando mais relações semânticas e sintáticas. A compreensão textual estipula aspectos linguísticos essencialmente relacionados à significação das palavras e, por isso, envolve uma forte ligação com a semântica.

Sabendo disso, é importante separarmos os conteúdos que tenham mais apelo **interpretativo** ou **compreensivo**. Esses assuntos completam o estudo basilar de semântica com foco em provas e concursos, sempre visando à sua aprovação.

INFERÊNCIA – ESTRATÉGIAS DE INTERPRETAÇÃO

A inferência é uma relação de sentido conhecida desde a Grécia Antiga e que embasa as teorias sobre interpretação de texto.

Interpretar é buscar ideias e pistas do autor do texto nas linhas apresentadas

Porém, apesar de aparentemente parecer algo subjetivo, há “regras” para se buscar essas pistas.

A primeira e mais importante delas é identificar a orientação do pensamento do autor do texto, que fica perceptível quando identificamos como o raciocínio dele foi exposto: se de maneira mais racional, a partir da análise de dados e informações com fontes confiáveis, ou se de maneira mais prática, partindo dos efeitos e das consequências, a fim de identificar as causas.

Por isso, é preciso compreender como podemos interpretar um texto mediante estratégias de leitura. Neste material, selecionamos as estratégias mais eficazes, que podem contribuir para sua aprovação em seleções que avaliam a competência leitora dos candidatos. A partir disso, selecionamos estratégias de leitura que foquem nas formas de inferência sobre um texto.

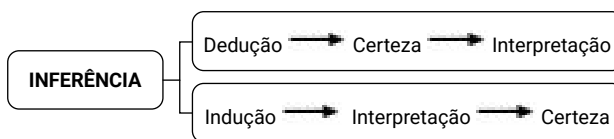
Dessa forma, é fundamental identificar como ocorre o processo de **inferência**, que se dá por **dedução** ou por **indução**. Para entender melhor, veja este exemplo:

O marido da minha chefe parou de beber.

Observe que é possível inferir várias informações. A primeira é que a chefe do enunciador é casada (informação comprovada pela palavra “marido”); a segunda é que o enunciador está trabalhando (informação comprovada pela expressão “minha chefe”); e a terceira é que o marido da chefe do enunciador bebia (informação comprovada pela expressão “parou de beber”). Note que há pistas contextuais do próprio texto que induzem o leitor a interpretar essas informações.

Tratando-se de interpretação textual, os processos de inferência, sejam por dedução ou por indução, partem de uma certeza prévia para a construção de uma interpretação, elaborada a partir das pistas oferecidas no texto, articuladas com as informações acessadas pelo leitor.

A seguir, apresentamos uma figura que representa como ocorre a relação desses processos:



A partir desse esquema, conseguimos visualizar melhor como o processo de interpretação ocorre. Agora, detalharemos esse processo, reconhecendo as estratégias que compõem cada maneira de inferir informações de um texto. Por isso, apresentaremos, nos tópicos seguintes, como usar estratégias de cunho dedutivo e indutivo e, ainda, como articular a isso o nosso conhecimento de mundo na interpretação de textos.

LÍNGUA INGLESA

COMPREENSÃO DE TEXTOS ESCRITOS EM LÍNGUA INGLESA

Para realizar uma leitura bem-sucedida em outro idioma, é preciso estar atento a alguns métodos e recursos capazes de auxiliar a interpretação textual.

COMPREENSÃO

Compreender é a capacidade de assimilar, interpretar e perceber o significado de algo. Compreender um idioma significa entender a coerência das informações de sua comunicação. O objeto da compreensão da língua inglesa pode estar situado em diferentes formas de comunicação, para cada qual existem maneiras mais apropriadas e adequadas de identificar o sentido, o propósito, o contexto, o estilo, a técnica e as informações presentes na mensagem.

Ao buscar compreender o sentido e o propósito de um texto na língua inglesa, faz-se necessário identificar elementos chave capazes de sintetizar informações, decodificar signos linguísticos, entender a semântica, ou seja, o sentido do texto, bem como seu propósito. Estes elementos podem estar presentes nos aspectos gramaticais do texto, um dos tópicos essenciais para o estudo da interpretação textual, mas podem também ser percebidos no contexto, no recorte, no tipo de linguagem (formal, informal, técnica etc.), no vocabulário utilizado, entre outros elementos estratégicos para a interpretação correta do texto.

Para que o leitor compreenda o sentido do texto, antes de qualquer leitura direta, é primordial que se faça um processo de escaneamento do texto em busca de palavras-chave e informações que indiquem a quem o texto se direciona, quem é o autor e seu narrador, a qual categoria textual ele pertence (artigo, crônica, conto, carta, bilhete etc.) e qual o assunto tratado. A partir desta coleta de informações, é possível iniciar a leitura inicial, que irá buscar identificar o sentido do texto. O sentido indica o que o interlocutor quer dizer com que propôs escrever. A capacidade de identificar o sentido está intrinsecamente ligada ao conhecimento e à identificação de:

- palavras;
- expressões idiomáticas;
- verbos frasais;
- tempos verbais;
- contextos;
- aspectos culturais e sociais;
- adjetivos, advérbios e pronomes.

Entre outros elementos, os citados anteriormente podem auxiliar o leitor a identificar o sentido do texto com mais precisão, são estes conhecimentos exercitados a partir do estudo do idioma, seja ele de forma técnica e instrumental a fim de realizar uma prova ou em estudos mais aprofundados que têm como objetivo promover a fluência.

O objetivo, ou o propósito, do texto se encontra em meio à leitura e é possível de se identificar e compreender apenas a partir de uma leitura atenta que vai além do que está escrito. Bem como mencionado anteriormente, a identificação de quem é o autor e o narrador, a quem se destina o texto, o contexto nele presente, o assunto tratado e a linguagem empregada, são elementos cruciais para o entendimento do serviço a que se presta o texto.

O propósito pode ser relatar um fato, contar novidades, listar ou enumerar itens, reportar um crime, expor uma opinião, entre muitas outras possibilidades que deverão ser observadas no decorrer da leitura. Alguns marcadores como nomes, datas, locais, dados, estatísticas, números em geral, pronomes de tratamento, podem servir como indicativos do propósito do texto a partir da percepção do conteúdo presente e do teor da mensagem encontrada no texto.

Compreensão Escrita

Quando se trata de compreender o sentido lexical, semântico e gramatical de um texto na língua inglesa, utilizamos recursos que partem de princípios simples: identificação dos principais elementos do idioma, ainda que partindo de um panorama básico de compreensão e fluência no idioma. São eles:

- gramática básica (tempos verbais, adjetivos, advérbios e pronomes);
- vocabulário básico (substantivos);
- expressões idiomáticas (contexto cultural).

A partir de um breve conhecimento dos itens mencionados, de maneira geral e simplista, é possível partir para uma leitura geral do que está escrito e compreender a mensagem. É, no entanto, importante ler nas entrelinhas enquanto se decodifica uma mensagem escrita, isso significa ser capaz de identificar o gênero textual, o tipo do narrador, o objetivo da mensagem e o contexto em que ela está inserida.

Compreensão Oral

Além dos elementos citados anteriormente quanto à compreensão escrita, a compreensão oral tem suas peculiaridades e particularidades dignas de serem enfatizadas, pois se diferenciam do padrão escrito. Diferentemente da comunicação escrita, a fala é uma ação fluida e em constante mudança. A percepção da comunicação oral não apenas de elementos linguísticos, mas do contexto cultural e social do falante e do ouvinte.

O momento da fala pode sofrer interferências de ruídos, sejam eles literalmente barulhos que atrapalham no momento da audição, ou ruídos no sentido de interferências no meio transmissor da mensagem (telefone, áudio, rádio, televisão, etc.). Tudo isso atrapalha tanto a transmissão quanto à recepção da mensagem, o que dificulta sua compreensão de modo geral. A compreensão oral na língua inglesa depende de diversos elementos que devem ser levados em consideração:

- **Sotaque:** ainda que a língua seja a mesma, sotaques diferentes podem alterar a compreensão de um idioma em diferentes países ou até diferentes

ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

MATEMÁTICA FINANCEIRA

A matemática financeira constitui um dos pilares da engenharia econômica, fornecendo instrumentos quantitativos para a análise do valor do dinheiro no tempo.

Em ambientes industriais, decisões relacionadas a investimentos em máquinas, ampliação de capacidade produtiva, aquisição de tecnologia, terceirização ou financiamento exigem a comparação de fluxos financeiros que ocorrem em momentos distintos. A premissa central é que valores monetários não são comparáveis diretamente quando situados em datas diferentes, pois o capital possui custo de oportunidade, risco e potencial de remuneração (Blank; Tarquin, 2012).

Na engenharia de produção, a matemática financeira conecta-se diretamente à análise de custos, planejamento estratégico e avaliação de investimentos. O profissional deve ser capaz de interpretar taxas, comparar alternativas financeiras e compreender o impacto de juros e prazos sobre o resultado econômico da organização.

Na prática industrial, esse princípio se manifesta em decisões como:

- comprar ou financiar uma máquina;
- antecipar pagamento de fornecedores;
- avaliar retorno de ampliação de capacidade produtiva.

VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO E RISCO X RETORNO

O conceito de valor do dinheiro no tempo fundamenta-se na ideia de que um recurso disponível no presente pode ser aplicado e gerar retorno futuro. Assim, R\$1.000,00 hoje não são equivalentes a R\$1.000,00 daqui a um ano, pois o valor presente pode ser investido e produzir rendimento. Essa lógica é essencial para decisões industriais que envolvem aquisição de ativos de longa duração, contratos de fornecimento e projetos de expansão.

A gestão de riscos é uma função essencial nas instituições bancárias, sendo primordial para a estabilidade financeira e a confiança do sistema bancário. A complexidade das operações bancárias envolve diferentes tipos de riscos que precisam ser identificados, avaliados, monitorados e mitigados.

Dessa forma, a literatura doutrinária, os princípios estabelecidos por autores renomados na área de finanças e as regulamentações, como as diretrizes do Banco Central do Brasil (BACEN) e do Conselho Monetário Nacional (CMN), fornecem um panorama robusto para a gestão de riscos.

Destarte, existem várias categorias de risco que as instituições financeiras enfrentam, incluindo risco de crédito, risco de mercado, risco operacional, risco sistêmico, risco de liquidez e a relação entre risco e retorno. Cada tipo de risco possui características específicas e requer estratégias diferenciadas para sua gestão eficaz.

Riscos da Atividade Bancária

Os riscos da atividade bancária referem-se aos potenciais eventos adversos que podem impactar negativamente a saúde financeira de uma instituição bancária. Incluem o crédito, mercado, operacional, sistêmico e de liquidez, porém não se limitam a eles.

Nesse sentido, os riscos são inerentes às operações bancárias e devem ser geridos de forma proativa para evitar impactos negativos significativos. Sendo assim, a aplicação correta das práticas de gestão de riscos assegura a solvência e a estabilidade da instituição financeira.

De maneira visual, considere que um banco que empresta grandes somas de dinheiro a uma empresa sem realizar uma avaliação adequada do crédito pode enfrentar um risco de crédito significativo caso a empresa não consiga honrar suas dívidas.

Assim, os bancos devem estabelecer uma estrutura robusta de gestão de riscos que inclua a identificação, medição, controle e monitoramento contínuo dos riscos. Isso, portanto, envolve políticas claras, comitês de riscos e auditorias internas regulares.

Ademais, a gestão eficaz dos riscos da atividade bancária protege os interesses dos depositantes, acionistas e outros *stakeholders*, além de contribuir para a estabilidade do sistema financeiro como um todo.

Riscos de Crédito

O risco de crédito é a possibilidade de um devedor não cumprir suas obrigações financeiras, resultando em perdas para o credor. Este é um dos principais riscos enfrentados pelos bancos devido à sua função de conceder empréstimos.

A verificação do risco de concessão do crédito somente é possível através de uma análise criteriosa do perfil do cliente, bem como quando se tem o estabelecimento dos limites de crédito, monitoramento constante da carteira de crédito e provisões para perdas esperadas.

Consideremos a seguinte questão: se um banco concede um empréstimo a um indivíduo com histórico de inadimplência, e sem garantias suficientes, a instituição financeira corre um alto risco de crédito.

Além disso, o procedimento para a verificação do risco de crédito dá-se da seguinte forma:

A análise de crédito é realizada, verificando a capacidade de pagamento do cliente. Posteriormente, classifica-se o risco, categorizando as operações de crédito em níveis de risco. Em seguida, o acompanhamento das condições financeiras do devedor é realizado em forma de monitoramento, de maneira contínua. Assim, as provisões consistem na reserva financeira para cobrir possíveis perdas por inadimplência.

ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMPRAS

ADMINISTRAÇÃO DE COMPRAS

Na Administração Pública (Administração Direta, Empresas Estatais e Autarquias) em geral, ao contrário da iniciativa privada, as aquisições de qualquer natureza obedecem a Lei Geral de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 2021), motivo pelo qual se tornam totalmente transparentes.

Desse modo, é possível concluir que a diferença entre os tipos de compras é o formalismo no serviço público e a informalidade na iniciativa privada. Essa formalidade no setor público se deve ao respeito do princípio da Legalidade.

[...] a legalidade, como princípio de administração, significa que o administrador público está, em toda sua atividade funcional, sujeito aos mandamentos da lei, e às exigências do bem comum, e deles não se pode afastar ou desviar, sob pena de praticar ato inválido e expor-se à responsabilidade disciplinar, civil e criminal, conforme o caso. (MEIRELLES, 2005)

Independente a essa particularidade, os demais procedimentos de compras são praticamente idênticos tanto na esfera pública, quanto na privada.

E qual o procedimento que a Administração Pública deve utilizar para realizar suas compras? Esse procedimento é denominado de **licitação**.

O tema de licitações públicas é aprofundado na disciplina de Direito Administrativo e dessa forma, cobrado pelos examinadores de maneira mais pormenorizada. Em suma, as questões deste tema na disciplina de gestão de materiais são em relação aos aspectos gerais inerentes às compras públicas.

LICITAÇÃO

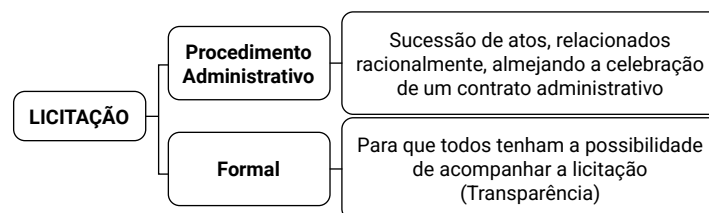
A Administração Pública, em regra, para comprar qualquer material e/ou celebrar qualquer contrato administrativo, é obrigada a realizar um procedimento administrativo formal pelo qual é possível selecionar a proposta mais vantajosa entre as oferecidas, respeitando os princípios da isonomia e da competitividade. Esse procedimento nada mais é do que a **Licitação Pública**.

Nesse sentido, a natureza jurídica da licitação é de procedimento administrativo formal, pois envolve um encadeamento de atos cronologicamente ordenados e que objetivam chegar na celebração da aquisição do bem pretendido. Portanto, para qualquer aquisição, a regra é licitar.

Entretanto, toda regra tem a sua exceção, principalmente no ramo jurídico. Dessa forma, a Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133, de 2021) ensina acerca das possibilidades de afastar o procedimento licitatório e realizar a compra de forma direta, ou seja, são circunstâncias excepcionais de contratação direta (hipóteses de dispensa e inexigibilidade).

Diante do exposto, a licitação pode ser definida como sendo o procedimento administrativo formal em que a Administração Pública convoca, através da abertura de um edital, todos os interessados na apresentação de propostas para oferecimento de bens e serviços.

Esquematizando:



E quem pode instituir “as regras” do procedimento licitatório? Conforme o texto constitucional (inciso XXVII, art. 22), é competência privativa da União legislar sobre normas gerais de licitação em todas as modalidades. Entende-se por normas gerais aquelas que veiculam princípios, diretrizes e que padronizam os procedimentos.

Deste modo, a União promulgou a Lei nº 14.133, de 2021, também chamada de Lei Geral de Licitações e Contratos, instituindo as normas gerais sobre licitações e contratos administrativos de aplicabilidade obrigatória às Administrações Públicas Diretas, Autárquicas e Fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Atenção! A Lei nº 14.133, promulgada em 1º de abril de 2021, substitui a Lei nº 8.666, de 1993, trazendo (ou tentando trazer) aspectos mais modernos para as compras governamentais.

CONTRATAÇÃO

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)

I DAS LICITAÇÕES

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. 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.

Os dispositivos anteriormente expostos são os mais cobrados em provas.

A regra da Administração Pública, direta e indireta, é realizar licitação para compra e venda de bens. Ocorre que, dentro de um mercado competitivo e dinâmico, tal obrigação era um impeditivo para as estatais tornarem-se competitivas no mercado.

Nesse sentido, o presente estatuto impõe a obrigatoriedade de licitação para as situações especificadas no caput relacionadas às atividades-meio da estatal.

Lado outro, o § 3º dispensa a licitação nas situações que envolverem a atividade-fim da estatal nos termos da lei, especificamente relacionados com seus respectivos objetos sociais.

Dispensa-se, também, a contratação decorrente de oportunidades de negócio, conforme previsto no inciso II do § 3º.

Imagine se a Petrobras precisasse realizar licitação para vender todo o seu produto: com um procedimento lento e burocrático, seria inviável manter a competitividade.

Para exemplificar, as estatais que forem adquirir materiais em geral precisam realizar licitação, mas, no que diz respeito às suas atividades finalísticas e às oportunidades do mercado, estarão dispensadas. As situações do § 3º correspondem a quase metade das questões acerca do presente estatuto.

Perceba que as duas situações do § 3º estão relacionadas às atividades finalísticas, à atuação das estatais como empresas propriamente ditas, de modo que a comercialização de seus produtos e a contratação por oportunidade de negócios não exigem licitação, pois, caso existissem, seria inviável manter-se no mercado, com a estatal sendo prejudicada quando na competição com a iniciativa privada.

Imagine se a Petrobras tivesse de realizar um longo procedimento licitatório para vender seus produtos? É nesta situação que a lei afasta a licitação.

Todavia, para locar um bem, comprar maquinário e comprar materiais de expediente, a regra é realizar licitação, exceto nos casos em que a lei dispensa a licitação ou permite a contratação direta, mesmo nas hipóteses do art. 28 e nos moldes do que ocorre na Lei de Licitação.

De toda forma, perceba que as empresas públicas e sociedades de economia mista possuem regras próprias de licitação.

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 precípua, 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;

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

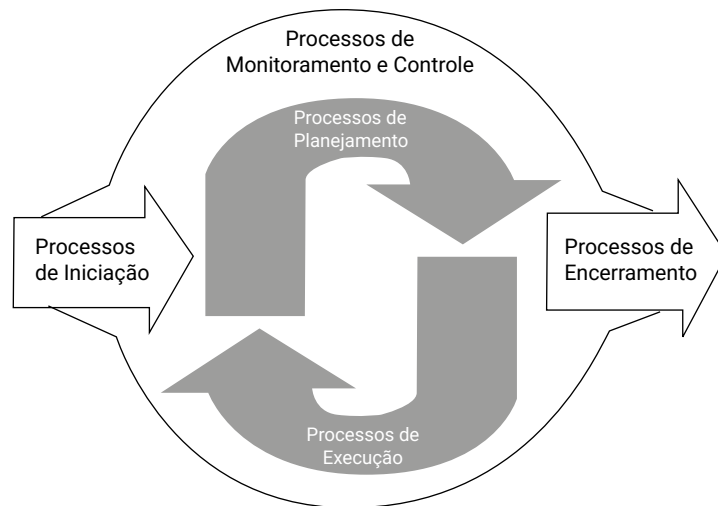
CICLO DE VIDA, ESTRUTURA ANALÍTICA DE PROJETO, ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA E GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO (PMBOK 7ª ED)

O *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) é um guia reconhecido internacionalmente para a gestão de projetos. Este, por sua vez, define os processos e atividades que devem ser realizados para gerenciar um projeto de forma eficaz.

Nesse espectro, os processos do PMBOK são divididos em cinco outros grupos. Vejamos como eles se dispõem a seguir.

I INICIAÇÃO

Os processos do grupo de iniciação definem o escopo do projeto, os objetivos e os resultados esperados. Neste momento inicial, busca-se estabelecer a necessidade do projeto e definir seus objetivos, incluindo a definição do seu escopo, a elaboração de um plano de projeto e a criação de uma equipe de projeto.



Fonte: Devmedia, 2013.

Na figura apresentada é possível verificar os cinco mencionados grupos de processos de gerenciamento, que, para tanto, encontram-se dentro de um desses grupos de processos, ou seja, um processo de gerenciamento pode ser encontrado em outros tipos, de acordo com a imagem.

Ainda nesse viés, o processo de iniciação envolve dois outros processos principais, que são o de desenvolver o termo de abertura do projeto, consistindo em documentar as justificativas, requisitos, objetivos, riscos, premissas e restrições do projeto, bem como designar o gerente de projeto e obter a autorização formal para iniciar o projeto.

Consoante a isso, identificar as partes interessadas (*stakeholders*) é o segundo processo que se qualifica como principal, de modo que consiste em identificar as pessoas, grupos ou as organizações que podem afetar ou serem afetados pelo projeto, assim como analisar as suas expectativas, necessidades, interesses e influências.

I PLANEJAMENTO

Os processos do grupo de planejamento definem como o projeto será executado, controlado e encerrado. Vejamos um exemplo na tabela a seguir:

CONFLITOS E NEGOCIAÇÃO

CONFLITOS E NEGOCIAÇÃO

COMPREENDENDO CONFLITOS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

Conflito pode ser entendido como uma situação em que pessoas ou grupos percebem que seus interesses, objetivos ou valores estão em desacordo. Às vezes, a incompatibilidade é ligada a prazos e decisões concretas, e em outras situações o conflito nasce muito mais da maneira como cada um interpreta o comportamento do outro. De qualquer forma, ele aparece em qualquer ambiente em que exista convivência contínua, especialmente em organizações.

Atualmente é considerado que o conflito é um fenômeno natural da vida em grupo e que precisa ser compreendido e administrado, não apenas reprimido. Essa mudança de olhar abre espaço para discutir o conflito de forma mais madura, sem negar seus riscos, mas também sem ignorar suas possibilidades de aprendizado.

Nos órgãos públicos e nas empresas, o conflito pode surgir entre colegas, entre chefias e subordinados, ou entre setores inteiros que disputam recursos e prioridades. Muitas vezes, a parte visível é uma discussão pontual, porém por trás existem antigas frustrações, expectativas não faladas e ruídos de comunicação.

ORIGEM

Os conflitos nascem de diferentes fontes, e conhecer essas origens ajuda a agir de modo mais preventivo. Falhas de comunicação, mensagens ambíguas e ausência de feedback geram interpretações distorcidas que, aos poucos, se transformam em ressentimentos. Diferenças de objetivos entre setores, disputas por orçamento e falta de clareza em normas e procedimentos também alimentam situações de atrito.

Outro ponto importante são as diferenças individuais de personalidade, valores e expectativas. Enquanto algumas pessoas valorizam muito a previsibilidade e a formalidade, outras lidam melhor com imprevisto e relações mais informais. Quando essas visões se encontram sem diálogo, um comportamento que para alguém é sinal de agilidade pode ser visto por outra pessoa como desorganização ou desrespeito. O conflito aparece justamente nesse desencontro de interpretações.

A classificação dos tipos de conflito no ambiente de trabalho, em linhas gerais, costuma-se separar em:

- Conflito intrapessoal
- Conflito interpessoal
- Conflito intragrupal
- Conflito intergruppal

O conflito intrapessoal ocorre dentro do próprio indivíduo, que se vê dividido entre decisões, papéis ou valores que considera incompatíveis. O conflito interpessoal envolve duas ou mais pessoas em interação direta, com divergências que podem ir desde pequenas irritações até confrontos abertos. Já os conflitos intragrupais e intergrupais dizem respeito, respectivamente, às tensões dentro de uma mesma equipe e às disputas entre equipes ou departamentos.

Os efeitos do conflito aparecem no plano emocional e também nos resultados das atividades. No nível individual, podem ocorrer desmotivação, sensação de injustiça, queda de desempenho e aumento do estresse. No plano coletivo, surgem quebra de cooperação e dificuldade de alinhamento em torno de objetivos comuns. Ao mesmo tempo, quando bem trabalhados, certos conflitos provocam revisão de práticas antigas, estimulam a criatividade e ajudam a questionar rotinas pouco eficientes.

Muitos autores falam em conflito funcional e conflito disfuncional como forma de avaliar o impacto da situação na organização. O conflito funcional contribui para o debate, provoca reflexão e leva a decisões mais bem pensadas, mesmo que, em alguns momentos, haja tensão. Já o conflito disfuncional consome energia, desgasta relações e desvia o foco do trabalho para disputas pessoais.

NEGOCIAÇÃO

Negociação é o processo por meio do qual duas ou mais partes, com interesses diferentes em algum grau, tentam construir um acordo aceitável para todas. Em vez de impor uma decisão unilateral, a negociação procura espaço para trocas, concessões e ajustes, dentro de determinados limites. Isso vale tanto para grandes decisões quanto para situações corriqueiras, como a divisão de tarefas em uma equipe ou a definição de prioridades de atendimento.

No serviço público, a negociação aparece quando o servidor precisa conciliar expectativas do cidadão, limitações de estrutura e exigências legais. Nesses momentos, se trata de buscar uma saída que respeite as normas e, ao mesmo tempo, preserve a confiança na relação com o usuário ou com a própria equipe.

Fases da Negociação

Diversas abordagens apresentam a negociação em etapas, o que facilita a compreensão do processo. De modo geral, destaca-se uma fase inicial de preparação, em que a parte reúne informações, define objetivos, identifica limites mínimos e pensa em alternativas. Em seguida, ocorre a abertura do diálogo, com apresentação dos interesses, construção de um clima minimamente colaborativo e troca de propostas.

Em muitos modelos, aparecem fases como:

- Preparação e planejamento.
- Abertura do diálogo e exposição de interesses.
- Troca de propostas e concessões graduais.
- Construção do acordo e formalização.
- Acompanhamento do que foi combinado.

ADMINISTRAÇÃO MERCADOLÓGICA

MARKETING

Marketing é o conjunto de decisões e ações voltadas para identificar necessidades, criar ofertas de valor e facilitar trocas entre organizações e públicos. Ele envolve entender o mercado, definir objetivos, escolher caminhos e medir resultados, sempre considerando o ambiente competitivo e o comportamento do consumidor. Na Administração Mercadológica, marketing não se resume à propaganda, pois inclui produto, preço, distribuição, comunicação e a experiência entregue.

O estudo do marketing costuma partir do entendimento de demanda, segmentação e posicionamento. Segmentação é a divisão do mercado em grupos com características semelhantes, enquanto o posicionamento é a forma como a marca quer ser lembrada na mente do público-alvo. Quando esses dois pontos estão claros, fica mais simples escolher a linguagem, os canais e o tipo de oferta.

MARKETING B2B

O marketing B2B (business to business) ocorre quando a organização vende para outras organizações, e não para o consumidor final. Em geral, a compra é mais racional, envolve maior valor, e passa por várias pessoas: usuário, influenciador, comprador, decisor e até o setor financeiro. Por isso, o processo tende a ser mais longo e baseado em confiança, prova técnica e previsibilidade de entrega.

No B2B, a proposta de valor costuma enfatizar redução de custos, aumento de produtividade, conformidade, suporte e risco controlado. O conteúdo tem papel forte, pois demonstra competência e educa o cliente sobre alternativas, especificações e impactos de adoção. A jornada pode incluir demonstrações, pilotos, visitas técnicas, negociações e acordos de nível de serviço.

Em muitos setores, relacionamento e reputação pesam tanto quanto preço. É comum trabalhar com contas estratégicas, definindo planos por cliente e metas específicas de retenção e expansão. Também é frequente integrar marketing e vendas, para que a geração de oportunidades (leads) esteja alinhada com critérios de qualificação e capacidade de atendimento.

MARKETING DE SERVIÇOS

Serviços têm características que exigem atenção gerencial: intangibilidade, inseparabilidade (produção e consumo próximos), variabilidade e perecibilidade.

Uma abordagem comum é ampliar o composto de marketing para serviços, considerando elementos como pessoas, processos e evidências físicas. Pessoas

incluem equipe e atendimento, processos envolvem como o serviço é prestado e as evidências físicas são os sinais tangíveis que sustentam a percepção de qualidade (ambiente, materiais, plataforma, aparência).

Pequenos detalhes, como tempo de resposta e clareza de comunicação, alteram a satisfação.

PESQUISA DE MERCADO

Pesquisa de mercado é a coleta e análise de informações para reduzir incertezas na tomada de decisão. Ela pode ser exploratória (entender um problema), descritiva (medir e caracterizar) ou causal (testar relações de causa e efeito).

O desenho de pesquisa começa com o problema bem formulado e com objetivos claros. Depois, define-se o método (qualitativo, quantitativo ou misto), o público-alvo, a amostragem e os instrumentos de coleta, como questionário, entrevista ou observação.

Na análise, estatística descritiva ajuda a resumir resultados, enquanto cruzamentos e testes podem identificar padrões. Em estudos qualitativos, categorias e temas emergem de relatos e observações, buscando sentido e motivações. A pesquisa vira vantagem quando se transforma em ação: ajustar oferta, comunicação, preço, canais ou atendimento.

PLANEJAMENTO DE MARKETING

Planejamento de marketing é o processo de analisar o cenário, escolher objetivos e definir o caminho para alcançá-los. Ele costuma começar com diagnóstico interno e externo, olhando concorrência, tendências, recursos, capacidades e restrições. Em seguida, são definidos objetivos e indicadores, como crescimento de receita, participação de mercado, retenção e geração de oportunidades.

Um plano bem estruturado conecta estratégia e execução. Isso inclui definir público-alvo, posicionamento, proposta de valor, prioridades por produto/serviço e o composto de marketing. Também envolve orçamento, cronograma, responsáveis e critérios de controle, para ajustar o plano conforme os resultados e mudanças no ambiente.

É comum o plano prever cenários alternativos, especialmente quando há variação de demanda, sazonalidade ou dependência de fornecedores. Com cenários, a organização antecipa respostas: reforçar canais, revisar política de preços, intensificar comunicação ou reequilibrar portfólio. Assim, a gestão fica mais rápida quando o cenário muda.

ESTRATÉGIAS DE MARKETING

Estratégia de marketing é o conjunto de decisões que orienta como a organização vai competir e criar valor. Ela pode buscar diferenciação (valor percebido), liderança em custos (eficiência) ou foco (segmentos específicos), dependendo do contexto e dos recursos disponíveis. A estratégia se materializa em escolhas de mercado-alvo, posicionamento e arquitetura do portfólio.

A segmentação pode ser demográfica, geográfica, psicográfica ou comportamental, e a escolha do segmento precisa considerar atratividade e capacidade de atendimento. O posicionamento traduz a

ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

GESTÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: DIMENSÕES, COMPETÊNCIAS, METODOLOGIAS E FERRAMENTAS

A administração de sistemas de informação envolve coordenar recursos tecnológicos, processos e pessoas para que a informação circule com confiabilidade, oportunidade e aderência às estratégias da organização, o que passa obrigatoriamente pela compreensão de sistemas operacionais e dos sistemas de apoio à decisão. Em termos gerenciais, não se trata apenas de ter tecnologia, mas de orquestrar infraestrutura, aplicações, dados e políticas de uso de forma coerente com objetivos de negócio, níveis de serviço acordados e riscos aceitáveis. Nesse cenário, sistemas operacionais sustentam a operação cotidiana dos serviços de TI, enquanto os sistemas de apoio à decisão dão suporte analítico para escolhas estruturadas e não estruturadas em diferentes níveis hierárquicos.

Ao observar a arquitetura de TI de uma organização, é possível identificar camadas com responsabilidades distintas que precisam ser administradas de forma integrada, de modo que a camada de infraestrutura (hardware, redes e sistemas operacionais) ofereça base estável para a camada de aplicações transacionais e, acima destas, para os sistemas analíticos e de apoio à decisão. A administração de sistemas de informação, portanto, deve enxergar essas camadas como partes de um ecossistema sócio-técnico, no qual fatores organizacionais, como cultura, processos de trabalho e capacidades analíticas, influenciam diretamente o valor obtido da tecnologia. Quando há desalinhamento entre essas dimensões, a organização pode até dispor de recursos avançados de análise de dados, mas sofrer limitações impostas por infraestrutura mal planejada ou por governança inadequada.

Do ponto de vista da gestão, sistemas operacionais e sistemas de apoio à decisão não são artefatos isolados, e sim componentes de uma estratégia de informação que precisa ser explicitada, documentada e revisada periodicamente. Esse planejamento inclui decisões sobre padronização de plataformas, políticas de atualização, consolidação de servidores, uso de nuvem, bem como a forma de integrar sistemas transacionais a data warehouses, data lakes e demais repositórios analíticos que alimentam os módulos de apoio à decisão. Ao integrar essas decisões, a administração de sistemas de informação reduz redundâncias, aumenta a previsibilidade operacional e favorece o uso consistente de dados ao longo da organização.

Quando se analisa a administração de sistemas operacionais sob a ótica de sistemas de informação, é preciso ir além da definição clássica de que o sistema operacional é um programa que gerencia recursos, considerando também como seu comportamento impacta desempenho de aplicações, confiabilidade do ambiente e experiência dos usuários. Em termos estruturais, o sistema operacional atua como intermediário entre hardware e software, provendo abstrações como processos, arquivos, sockets de rede e dispositivos virtuais, que simplificam tanto o desenvolvimento quanto a execução de aplicações corporativas. Além disso, o sistema operacional implementa políticas de escalonamento, alocação de memória, controle de concorrência e acesso a dispositivos, que têm impacto direto na capacidade de resposta dos sistemas de informação críticos.

Entre os principais componentes de um sistema operacional, destacam-se o kernel, responsável pelo gerenciamento central de recursos, as bibliotecas de sistema que oferecem funções padronizadas às aplicações, os serviços de sistema que rodam em segundo plano (como servidores de impressão, mecanismos de logging e agentes de monitoramento) e as interfaces com o usuário, tanto gráficas quanto em modo texto. A administração adequada dessas camadas inclui definir quais serviços serão ativados, como serão configurados e de que forma estarão integrados às ferramentas de gestão de configuração, segurança e monitoramento utilizadas pela organização. Em ambientes de missão relevante, a forma como o kernel lida com interrupções, deadlocks, prioridades de processos e tratamento de falhas de hardware tem repercussão direta sobre a disponibilidade percebida de serviços de negócio.

Modelos de Uso em Ambientes Organizacionais

Os sistemas operacionais podem ser classificados sob diferentes perspectivas, e a administração de sistemas de informação precisa conhecer essas variações para selecionar plataformas alinhadas ao perfil de workloads da organização. É possível analisá-los quanto ao modo de processamento (lote, tempo compartilhado, tempo real, sistemas interativos), quanto ao número de usuários atendidos (monousuário, multiusuário) e quanto ao número de processadores utilizados (monoprocessados, multiprocessados, distribuídos e em cluster), sendo que cada combinação oferece vantagens específicas para tipos distintos de aplicações. Em ambientes corporativos contemporâneos, observa-se uma predominância de sistemas multiusuário, com suporte a multiprocessamento e execução concorrente em servidores físicos e virtuais, frequentemente integrados a plataformas de nuvem pública, privada ou híbrida.

- Sistemas de tempo real podem ser indispensáveis em cenários de controle industrial e aplicações críticas de monitoramento, enquanto sistemas de tempo compartilhado são mais adequados para ambientes corporativos gerais e plataformas de desenvolvimento.

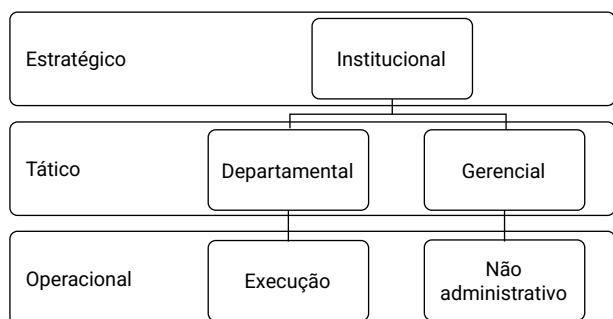
ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS, ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL E FERRAMENTAS DA ANÁLISE ESTRATÉGICA

Este é um assunto que merece destaque em nosso estudo e requer atenção por parte do candidato que almeja a aprovação no concurso, pois consiste no planejamento estratégico das organizações. Primeiramente, explicaremos alguns conceitos relacionados ao tema. Iniciaremos tratando a respeito dos níveis organizacionais.

NÍVEIS ORGANIZACIONAIS

Observe, no fluxograma a seguir, os níveis organizacionais.



Agora, precisamos entender cada um deles:

- **Nível estratégico:** é o nível institucional, pois engloba toda a organização, e, conseqüentemente, terá uma abordagem ampla no intuito de analisar a organização como um todo. O nível estratégico também pode ser chamado de alto ou global; neste nível, estão os altos executivos, diretores da organização. O tipo de planejamento é o estratégico, que veremos adiante;

Dica

Algumas palavras-chave para ter em mente quando uma questão se referir ao **nível estratégico**: global, geral, todo, amplo, ambientes, interno e externo, diretores, executivos, alto escalão, cúpula.

- **Nível tático:** é o nível departamental ou setorial que se preocupa com o planejamento a médio prazo e busca enfatizar as situações ocorridas na unidade gerencial. A figura visualizada nesse nível é o gerente, e o destaque é fazer com que as pessoas

sejam bem lideradas, com o propósito de fazer funcionar o departamento da organização;

- **Nível operacional:** nível de execução da organização no intuito de realizar tarefas do dia a dia. A figura encontrada é a do executor; procure guardar a ideia da execução das tarefas nesse nível: assim, ficará mais fácil resolver as questões relacionadas ao tema.

Agora que já expusemos os níveis organizacionais, podemos avançar no tema e compreender os tipos de planejamento.

TIPOS DE PLANEJAMENTO

Primeiramente, observemos a pirâmide a seguir para, depois, nos aprofundarmos em cada um dos conceitos:



- **Planejamento estratégico:** o mais importante para seu estudo. O planejamento estratégico tem como escopo a análise da organização como um “todo”, pois visa compreender os ambientes interno e externo, o que significa fazer análises para alcance dos objetivos organizacionais. O planejamento é a longo prazo e sua abordagem é geral/global. É realizado no nível institucional e pelos executivos/diretores da organização;

Atenção! Apesar de ser realizado pelo nível institucional, todos da organização estarão envolvidos. Reflita sobre o seguinte: como ele é um planejamento que se inicia lá no “topo”, ele vai descendo para os demais níveis; por isso, há o envolvimento de todos. É interessante, pois é aqui que tudo acontece: as decisões gerais da organização, as escolhas das estratégias e a definição da missão, da visão e dos valores institucionais. Perceba como todos, de certa forma, acabam se envolvendo.

- **Planejamento tático:** visa criar plano a médio prazo. Sua abordagem é setorial ou departamental. Como verificamos anteriormente, o nível intermediário se preocupa com o planejamento tático. Aqui, sempre será avaliado da seguinte forma: o planejamento é feito por gerentes e coordenadores procurando objetivos de médio prazo, pois a abordagem é por unidade setorial ou departamental;
- **Planejamento operacional:** já aqui, a abordagem é de execução, pois visa realizar as tarefas que ocorrem na organização. Nesse caso, teremos a figura dos supervisores/executores estabelecendo os objetivos e metas operacionais; vale lembrar que elas são mais minuciosas e detalhadas porque estão voltadas para uma tarefa específica.

CONTABILIDADE

CONTABILIDADE GERAL

A compreensão da contabilidade geral começa pela ideia de que ela é um sistema de informação estruturado, capaz de registrar, classificar e sumarizar os fatos que afetam o patrimônio de uma entidade, transformando esses registros em relatórios úteis para diversos usuários. Esses usuários podem ser internos, como administradores e empregados, ou externos, como investidores, credores, governo e sociedade em geral, todos interessados em avaliar desempenho, capacidade de pagamento, risco e continuidade da entidade.

Quando se afirma que o objeto da contabilidade é o patrimônio, está se dizendo que o foco recai sobre o conjunto de bens, direitos e obrigações de uma entidade, sempre em determinada data, observando-se sua composição e sua variação ao longo do tempo. A representação sintética desse patrimônio é feita por meio da equação patrimonial, em que o ativo é financiado por passivo e patrimônio líquido, revelando a origem dos recursos e a forma como estão aplicados.

Para representar o patrimônio e suas mutações, a contabilidade utiliza contas, que funcionam como gavetas conceituais onde são agrupados valores que possuem características semelhantes, como caixa, clientes, fornecedores, empréstimos e capital social. Cada fato contábil que altera o patrimônio é registrado em pelo menos duas contas, seguindo a lógica da partida dobrada, em que todo débito tem um crédito correspondente de igual valor, garantindo a integridade da equação patrimonial e permitindo a rastreabilidade dos registros.

As contas podem ser classificadas em diferentes grupos, o que ajuda no entendimento das demonstrações e na análise do desempenho da entidade, já que, por exemplo, contas patrimoniais apresentam saldos acumulados, enquanto contas de resultado são zeradas ao final de cada período para mensurar o lucro. Uma forma didática de visualizar esses grupos é a seguinte:

- Contas do Ativo: bens e direitos controlados pela entidade com capacidade de gerar benefícios econômicos futuros.
- Contas do Passivo: obrigações presentes, derivadas de eventos passados, que exigirão saída de recursos.
- Contas do Patrimônio Líquido: interesse residual dos proprietários nos ativos, depois de deduzidos os passivos.
- Contas de Receitas: aumentos de benefícios econômicos, que resultam em aumento do patrimônio líquido.
- Contas de Despesas: consumos ou sacrifícios de recursos, que resultam em redução do patrimônio líquido.

Em cada lançamento contábil, o profissional precisa identificar quais contas serão movimentadas, em que sentido (débito ou crédito) e qual a natureza da operação, avaliando se se trata de um fato permutativo, modificativo ou misto, o que impacta diretamente a estrutura do balanço e a apuração do resultado. Essa lógica, embora pareça mecânica à primeira vista, está intimamente ligada à interpretação econômica das transações, pois um mesmo evento jurídico pode gerar diferentes reflexos patrimoniais a depender do contexto e da forma contratual utilizada.

Regimes Contábeis

Ao tratar de reconhecimento de receitas e despesas, a contabilidade geral se apoia em regimes contábeis, dos quais se destacam o regime de caixa e o regime de competência, cada um com lógica própria de registro ao longo do tempo. O regime de caixa considera as entradas e saídas efetivas de dinheiro, sendo mais utilizado em controles financeiros de curto prazo, enquanto o regime de competência registra receitas e despesas no período em que são geradas, independentemente do recebimento ou pagamento, permitindo uma visão mais fiel do desempenho econômico.

Atenção! No regime de competência, a receita é reconhecida quando ocorre a transferência do risco e benefícios do bem ou serviço, e não quando o dinheiro entra no caixa.

Essa diferença de enfoque provoca impactos relevantes na leitura das demonstrações, pois um mesmo período pode apresentar lucro sob o regime de competência e fluxo de caixa negativo, exigindo do analista a habilidade de conciliar desempenho econômico com liquidez. Além disso, o regime de competência demanda julgamentos profissionais, como estimativas de provisões, depreciações e perdas esperadas, o que torna a contabilidade um campo em que técnica e julgamento caminham juntos, dentro de normas e princípios.

As informações geradas pela contabilidade são apresentadas em demonstrações contábeis padronizadas, que formam um conjunto articulado e coerente, em que cada peça se relaciona com as demais, oferecendo diferentes perspectivas sobre a mesma realidade patrimonial. No contexto brasileiro, alinhado às normas internacionais, destacam-se algumas demonstrações:

- Balanço Patrimonial
- Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)
- Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC)
- Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL) ou Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPA)
- Notas Explicativas e Relatório da Administração

O balanço patrimonial evidencia a posição do ativo, passivo e patrimônio líquido em determinada data, permitindo a avaliação da estrutura de capital, do grau de endividamento e da liquidez de curto e longo prazos. A demonstração do resultado, por sua vez, apresenta a formação do lucro ou prejuízo, a partir das receitas, custos e despesas, possibilitando análise de margens e de eficiência operacional, enquanto a demonstração dos fluxos de caixa detalha as

PROCESSO DECISÓRIO

NATUREZA DA DECISÃO

Tomar decisões é inerente à arte de administrar e faz parte do cotidiano de todo administrador. Estudar o processo de tomada de decisão é fundamental para compreender o trabalho gerencial e possibilitar o desenvolvimento das habilidades necessárias do gestor.

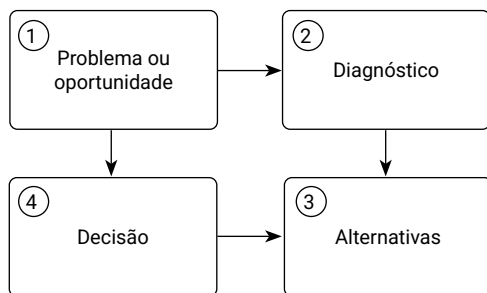
Utilizamos a palavra **decisão** com habitualidade no nosso dia a dia, mas muitas vezes não sabemos conceituá-lo de forma técnica. Afinal, o que é decisão para a ciência da Administração?

De forma didática e clara, o mestre Maximiano afirma:

Uma decisão é uma escolha entre alternativas ou possibilidades. As decisões são tomadas para resolver problemas ou aproveitar oportunidades. O processo de tomar decisões (ou processo decisório) é a sequência de etapas que vai da identificação de um problema ou oportunidade, até a escolha e colocação em prática de uma ação ou solução.¹

Decisões são escolhas que procuram resolver problemas e aproveitar oportunidades.

Assim, podemos dividir o processo decisório (processo de resolução de problemas) em quatro fases:



- **Constatação ou identificação do problema ou oportunidade:** o processo decisório inicia-se sempre com alguma situação de frustração, interesse, desafio, curiosidade ou irritação que demanda uma tomada de decisão. É necessário transpor um obstáculo (problema) ou aproveitar de uma condição (oportunidade) para alcançar o objetivo pretendido. É nesse momento que o administrador percebe que é necessário decidir;
- **Diagnóstico:** conhecido o problema ou a oportunidade, é hora de estudar os fatos. O administrador é responsável pela análise da situação ou problema, com o intuito de entender o que está acontecendo e as possíveis consequências;
- **Geração de alternativas:** como o próprio nome mostra, é a fase de criar formas de enfrentar o problema ou aproveitar a oportunidade que se apresenta. Gerar alternativas é estimular a criatividade

e ideias, com auxílio das técnicas e ferramentas de desenvolvimento de alternativas;

- **Decisão:** a avaliação e escolha de uma alternativa é a fase final do processo decisório. As alternativas são avaliadas, julgadas e comparadas, e a mais adequada é selecionada para ser implementada.

O ciclo do processo de resolver os problemas (ou aproveitar uma oportunidade) finaliza-se quando a decisão é escolhida e colocada em prática. Dessa maneira, essa decisão pode gerar outras oportunidades e/ou problemas, e assim inicia-se novamente o processo decisório.

Sintetizamos no quadro a seguir as quatro fases do processo decisório e suas respectivas ações:

①	Identificação do problema ou oportunidade	● Situação de frustração, interesse, desafio, curiosidade ou irritação
②	Diagnóstico	● Análise do problema ou oportunidade ● Compreensão da situação
③	Geração de alternativas	● Forma de resolver o problema ● Forma de aproveitar a oportunidade
④	Decisão	● Avaliação, julgamento, comparação e escolha de alternativas

Para exemplificar, aplicaremos a teoria a um caso prático.

A pandemia da covid-19 (coronavírus) fez com que muitas cidades decretassem o **lockdown** (fechamento do comércio não essencial), criando assim um ambiente complexo para o pequeno comércio. Vamos entender como o processo decisório pode auxiliar o gerente de uma pequena loja de moda feminina.

①	Identificação do problema ou oportunidade	● Problema: fechamento da loja física ● Oportunidade: novos canais de vendas
②	Diagnóstico	● Sem previsão do retorno da demanda na loja física (loja fechada e/ou com pouco movimento)
③	Geração de alternativas	● Necessidade de criar novos canais de comunicação e vendas
④	Decisão	● Criação de uma loja virtual (e-commerce) ● Investimento nas redes virtuais como forma de comunicação

Tipos de Decisões

- **Quanto ao grau de familiaridade:** de acordo com o grau de familiaridade da organização com as situações, as decisões podem ser classificadas em programadas ou não programadas:

■ Decisões Programadas

São decisões sobre assuntos que já foram analisados em outras situações; já existe um procedimento padronizado para a solução do problema, ou seja, são decisões rotineiras para problemas recorrentes e normalmente operacionais.

ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

ESTRATÉGIAS DE RH

A estratégia de Recursos Humanos é o conjunto de escolhas que orienta como a organização atrai, desenvolve e retém pessoas, conectando práticas de gestão ao que a instituição precisa entregar para a sociedade, clientes e usuários. Ela não se limita a ações do RH, porque depende de coerência entre cultura, liderança, estrutura e processos. Quando bem definida, reduz improvisos e transforma demandas do dia a dia em prioridades claras.

Em ambientes estáveis, a estratégia pode enfatizar padronização, produtividade e previsibilidade de resultados. Já em cenários de mudança, tende a priorizar flexibilidade, aprendizado e capacidade de adaptação das equipes.

Uma forma didática de enxergar a estratégia de RH é pela lógica “pessoas para resultados”, na qual se mapeia o que a organização quer alcançar e quais comportamentos e competências sustentam isso. A partir daí, definem-se políticas de recrutamento, capacitação, avaliação e reconhecimento. O objetivo é alinhar expectativas e dar consistência às decisões gerenciais, inclusive quando há pressão por soluções rápidas.

Dentro desse alinhamento, é comum organizar a atuação do RH em frentes como: planejamento da força de trabalho, aquisição de talentos, desenvolvimento, gestão de desempenho e gestão de clima e engajamento.

Quando se fala em planejamento da força de trabalho, a ideia é antecipar necessidades e reduzir lacunas. Isso envolve dimensionamento, sucessão, análise de rotatividade e projeções de demanda. Também inclui pensar em cenários: se houver expansão, digitalização ou cortes, como preservar entregas sem sobrecarregar as equipes.

No desenvolvimento, entram trilhas de aprendizagem, educação corporativa e experiências que aceleram maturidade profissional. Treinamento não é apenas curso, porque o aprendizado acontece em projetos, rotação de funções, mentoria e acompanhamento do gestor. Avaliar se a capacitação gerou mudança de comportamento e impacto no trabalho é parte do processo, e não um detalhe.

A gestão de desempenho, quando bem conduzida, transforma metas em direção e feedback em melhoria contínua. O foco deve ser clareza de critérios, regularidade de conversas e equilíbrio entre cobrança e apoio. Ao mesmo tempo, precisa evitar injustiças e comparações vazias, pois isso destrói confiança e enfraquece o engajamento.

REMUNERAÇÃO E BENEFÍCIOS

Remuneração é o conjunto de recompensas financeiras que o trabalhador recebe pelo trabalho, enquanto benefícios são vantagens oferecidas que podem ser financeiras ou não, como assistência médica, alimentação e apoio educacional. Na prática, as pessoas avaliam o total, e não apenas o salário base. Por isso, administrar remuneração e benefícios envolve equilibrar competitividade, sustentabilidade financeira e percepção de justiça.

Existem estruturas de remuneração mais fixas, com foco em estabilidade e previsibilidade, e modelos com maior peso variável, conectados a desempenho, metas ou resultados. A escolha do modelo depende do tipo de atividade, do grau de mensuração do trabalho e do risco que a organização está disposta a transferir. Em funções onde resultados são mais difíceis de medir, políticas muito agressivas de variável podem gerar distorções e sensação de injustiça.

Uma prática comum é organizar cargos em uma estrutura que permita comparar funções por complexidade e responsabilidade. Isso ajuda a definir faixas salariais e orientar progressões, evitando que decisões fiquem baseadas apenas em negociações individuais. Quando há faixas, torna-se mais simples explicar por que pessoas em posições diferentes recebem valores diferentes.

Em remuneração, também aparecem conceitos como equidade interna e competitividade externa. Equidade interna é a coerência entre salários dentro da organização, considerando responsabilidades e exigências do cargo. Competitividade externa é a comparação com o mercado, para reduzir risco de perder talentos ou atrair perfis inadequados por oferta pouco atrativa.

A remuneração variável, como bônus, comissões e participação em resultados, pode incentivar foco e produtividade, desde que seja compreensível e controlável pela pessoa. Metas inalcançáveis ou critérios confusos geram frustração e comportamentos oportunistas. Por isso, a governança do variável precisa de regras de elegibilidade, métricas verificáveis e acompanhamento ao longo do período, não apenas no fechamento.

Benefícios, por sua vez, têm forte impacto na atração e retenção porque dialogam com necessidades reais, como saúde, alimentação, transporte e cuidado com dependentes. O desenho de benefícios deve considerar perfil do público, custos, regras legais e facilidade operacional. Um benefício excelente, mas burocrático e difícil de usar, costuma ser subaproveitado e perde valor percebido.

Modelos flexíveis de benefícios, quando possíveis, permitem que pessoas escolham entre opções dentro de um limite, respeitando diferentes fases de vida. Isso reduz desperdício e aumenta satisfação, pois o que é útil para alguém pode ser irrelevante para outra pessoa. Contudo, flexibilidade exige comunicação clara e sistemas que suportem gestão e conferência.

Para administrar remuneração e benefícios com maturidade, é comum usar indicadores como custo de pessoal, aderência às faixas salariais, rotatividade, absenteísmo e satisfação com benefícios. A leitura desses dados deve ser contextual, porque mudanças de mercado, crises e reorganizações alteram padrões rapidamente. O papel do RH é interpretar sinais e ajustar políticas com responsabilidade e clareza.

LÓGICA

FUNÇÕES

Ainda que o conceito de função seja novo, ele está presente no seu cotidiano, direta ou indiretamente — seja no cálculo do valor de uma corrida de táxi ou no valor de uma conta de energia.

As funções ocorrem quando há a associação entre **dois conjuntos**, em que todo elemento de um conjunto tem **correspondência** com um elemento do outro, ou seja, um elemento está **em função** do outro.

As funções podem ser representadas tanto em tabelas quanto em fórmulas. Para entender melhor essa representação, tomaremos, como exemplo, o cálculo do valor de uma corrida de táxi.

Neste caso, temos a chamada **bandeira**, isto é, um **valor fixo** para qualquer corrida, que será somado com o produto da distância percorrida pelo valor da quilometragem. Se um taxista tem a bandeira 10 e o valor da quilometragem é 3, podemos montar uma fórmula em que o valor pago (VP) é igual ao produto de 3 pela distância percorrida (D) somado com 10, resultando em: $VP = 3 \cdot D + 10$. Para representar essa função em formato de tabela, precisamos assumir valores para D, já que VP depende diretamente dele:

DISTÂNCIA (D)	10	15	20	30
VALOR PAGO (VP)	40	55	70	100

Dessa maneira, a definição de função é: **uma relação** f entre um conjunto A e um conjunto B, denotada por $f: A \rightarrow B$, na qual, para cada x pertencente a A, existe um único y no conjunto B.

Na figura a seguir, observa-se que as relações f e g não são funções, pois, para f , nem todo elemento de A tem um respectivo em B. Já para a relação g , não se tem todo elemento de A com um único respectivo em B. Por fim, a relação h , sim, diz respeito a uma função, visto que para todo elemento de A existe um único respectivo em B.

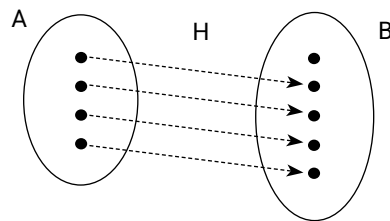
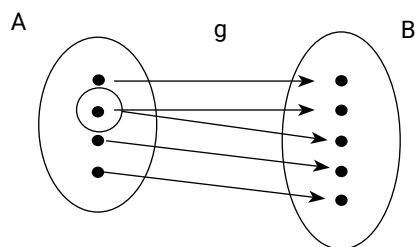
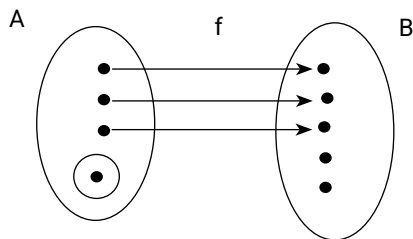


Diagrama de Venn para relações: f , g e h , entre dois conjuntos A e B.

Geralmente, há uma expressão $y = f(x)$ que representa todos os elementos da relação. Assim, para representar uma função f , de A em B, segundo uma lei de formação, tem-se:

$$f = \{(x, y) \mid x \in A, y \in B \text{ e } y = f(x)\}$$

ou

$$f: A \rightarrow B$$

$$x \mapsto f(x)$$

Por exemplo, a função f , que associa a cada número real x o número $2x$, é expressa da seguinte forma:

$$f = \{(x, y) \mid x \in A, y \in B \text{ e } y = 2x\}$$

ou

$$f: A \rightarrow B$$

$$x \mapsto 2x$$

DOMÍNIO, CONTRADOMÍNIO E IMAGEM DA FUNÇÃO

O **domínio** (D) é formado por todos os possíveis elementos do conjunto A ($D = A$) e, nos gráficos, são os valores que a abscissa (eixo x) pode assumir. O **contradomínio** (CD = B) é formado por todos os elementos do conjunto B, que são formados por todos os valores que as ordenadas (eixo y) podem assumir. A **imagem** (Im) é formada por **todos** os elementos do contradomínio que se relacionam com algum elemento do domínio. Assim, quando todo elemento x pertencente a A está associado a um elemento y pertencente a B, dizemos que y é a imagem de x e denotamos por $y = f(x)$.

Conjunto imagem ou **imagem de uma função** é o subconjunto formado pelos elementos do contradomínio que possuem algum elemento correspondente no domínio.

ESTATÍSTICA

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

As medidas de posição ou medidas de tendência central constituem uma forma mais sintética de apresentar os resultados contidos nos dados observados, pois representam um valor central, em torno dos quais os dados se concentram, ou seja, o termo “medida de posição” é usado para indicar, ao longo da escala de medidas, onde a amostra ou a população está locada.

As medidas de posição mais empregadas são a média, a mediana e a moda. Esses parâmetros são úteis, pois descrevem propriedades da população, ou seja, caracterizam a população. A média aritmética é a medida de posição mais conhecida e aplicada. No entanto, nem sempre é a mais adequada.

MÉDIA ARITMÉTICA

A média aritmética, ou simplesmente média de um conjunto de i elementos n_i , é definida como:

$$M = \frac{n_1 + n_2 + \dots + n_i}{i}$$

Aqui, n_i são os valores dos elementos do conjunto e i é a quantidade de elementos pertencentes ao conjunto.

Vamos observar os exemplos a seguir para compreender melhor.

Um grupo de sete amigos colocou em uma tabela a altura e a quantidade de irmãos de cada um.

AMIGO	ALTURA (M)	QUANTIDADE DE IRMÃOS
A	1,69	0
B	1,65	2
C	1,78	1
D	1,81	1
E	1,75	0
F	1,80	2
G	1,65	3

A média de altura do grupo de amigos é calculada por:

$$Ma = \frac{1,69 + 1,65 + 1,78 + 1,81 + 1,75 + 1,80 + 1,65}{7} = 1,73m$$

Já a média da quantidade de irmãos é dada por:

$$Mi = \frac{0 + 2 + 1 + 1 + 0 + 2 + 3}{7} = \frac{9}{7} = 1,2$$

Importante!

O valor encontrado ($Mi = 1,2$ irmãos) não é um resultado possível (nesse caso, poderiam ser um irmão ou dois irmãos, mas não 1,2 irmãos). No entanto, esse valor representa a média geral e permite interpretar que a tendência geral foi de pouco mais de um irmão por amigo.

MÉDIA PONDERADA

Para calcular a média aritmética ponderada, levamos em consideração os pesos de cada parte, ou seja, devemos multiplicar cada parte pelo seu respectivo peso, somar tudo e dividir pela soma dos pesos. Veja:

$$M = \frac{n_1 \cdot p_1 + n_2 \cdot p_2 + \dots + n_i \cdot p_i}{p_1 + p_2 + \dots + p_i}$$

Interpretando a fórmula, temos uma lista de números ($n_1, n_2, n_3, \dots, n_n$) com pesos respectivos ($p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$), então, a média aritmética ponderada é dada pela fórmula apresentada anteriormente.

Veja um exemplo: um aluno prestou vestibular para engenharia e realizou provas de matemática, física, química, história e biologia. Suponha que o peso de matemática seja 4, de física seja 4, de química seja 2, de história seja 1 e de biologia seja 1. Suponha, ainda, que o estudante obteve as seguintes notas:

MATÉRIAS	NOTAS (Xi)	PESO (Pi)
Matemática	9,7	4
Física	8,8	4
Química	7,3	2
História	6	1
Biologia	5,7	1

Vamos calcular a média ponderada das notas desse aluno:

$$X = \frac{9,7 \cdot 4 + 8,8 \cdot 4 + 7,3 \cdot 2 + 6 \cdot 1 + 5,7 \cdot 1}{4 + 4 + 2 + 1 + 1} = \frac{38,8 + 35,2 + 14,6 + 6 + 5,7}{12} = \frac{100,3}{12} = 8,3583...$$

MEDIANA

A mediana é uma medida de tendência central que é definida após a ordenação dos dados de forma crescente (denominada rol). A mediana é definida como o centro desse rol. A mediana amostral é o melhor estimador da mediana populacional (Ferreira, 2005).

Vejamos o cálculo da mediana nos tópicos a seguir.

- Quando o número de dados n for ímpar, a mediana é dada por $Md = X_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$, em que $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ é o índice ou posição da variável x ;
- Quando o número de dados (n) for par, a mediana é dada por $Md = \frac{x_{\left(\frac{n}{2}\right)} + x_{\left(\frac{n}{2} + 1\right)}}{2}$, em que $\left(\frac{n}{2}\right)$ e $\left(\frac{n}{2} + 1\right)$ são índices ou posição da variável x .

SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES

EVOLUÇÃO E FUNDAMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL

A resposta das organizações à questão ambiental passou por três estágios sucessivos que ainda convivem na prática empresarial brasileira, começando pelo controle da poluição na saída do processo produtivo, avançando para a prevenção na origem e chegando à incorporação da variável ambiental às decisões de investimento. No primeiro estágio a empresa instala filtros, estações de tratamento e bacias de contenção para atender à exigência do órgão ambiental. No terceiro, o critério ambiental entra na escolha de tecnologia, de fornecedor e de projeto, antes de o resíduo existir.

O conceito que sustenta esse deslocamento é o de desenvolvimento sustentável, formulado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades. O documento ficou conhecido como Relatório Brundtland, em referência à presidente da comissão, e sua definição foi absorvida por normas técnicas, políticas públicas e documentos empresariais em todo o mundo. A amplitude da fórmula explica ao mesmo tempo sua aceitação universal e a disputa permanente sobre o que ela exige em concreto.

O tripé da sustentabilidade traduziu essa ideia em critério de avaliação, ao propor que o desempenho da empresa seja medido em três dimensões simultâneas, a econômica, a ambiental e a social. A expressão foi cunhada por John Elkington em 1994 e desenvolvida no livro *Cannibals with Forks*, de 1997, com o argumento de que resultado financeiro obtido pela destruição de recursos naturais ou pelo dano a comunidades não constitui resultado sustentável, apenas antecipa custo futuro.

A prevenção da poluição ganhou método próprio na produção mais limpa e na ecoeficiência, duas linhas que atacam a geração do impacto em vez de tratar o efluente já formado. A produção mais limpa examina o processo em busca de substituição de insumo, reaproveitamento interno e redução de perda, enquanto a ecoeficiência relaciona o valor produzido ao recurso consumido, medindo quanta água, energia ou matéria-prima está embutida em cada unidade entregue. O ganho ambiental costuma vir acompanhado de redução de custo, o que explica a boa adesão empresarial a esse tipo de programa.

A leitura de ciclo de vida completa o quadro, ao deslocar a análise dos limites da instalação para toda a trajetória do produto, da extração da matéria-prima à destinação final. As normas ABNT NBR ISO 14040 e ISO 14044 estruturam a avaliação do ciclo de vida em quatro fases, com a definição de objetivo e escopo, a análise de inventário de entradas e saídas, a avaliação de impacto e a interpretação dos resultados. A economia circular parte da mesma lógica e reorganiza o processo produtivo para manter materiais em uso por mais tempo, mediante reutilização, remanufatura e reciclagem.

A responsabilidade social corporativa aproxima-se do tema por outra via, a das obrigações da empresa perante a sociedade em que atua. A pirâmide proposta por Archie Carroll em 1991 escalona essas obrigações em quatro níveis, o econômico, o legal, o ético e o discricionário ou filantrópico, com a advertência de que os níveis superiores não substituem os inferiores. A formulação de valor compartilhado, difundida a partir de 2011 por Michael Porter e Mark Kramer, dá um passo adicional ao tratar problemas sociais e ambientais como oportunidade de negócio, e não como despesa de reputação.

Os motivadores da gestão ambiental em uma empresa de grande porte raramente são únicos, e a relação reúne exigência legal, condicionante de licença, pressão de comunidade, requisito de cliente, critério de financiador, custo de seguro e risco de interrupção operacional. O peso de cada fator muda conforme o setor. Em atividades de transporte e armazenagem de petróleo e derivados, o risco de acidente com dano extenso costuma ser o vetor dominante, por combinar responsabilização objetiva, paralisação da operação e desgaste público prolongado.

O MARCO LEGAL E A CONFORMIDADE AMBIENTAL

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, organizou a matéria no país ao criar o Sistema Nacional do Meio Ambiente e ao reunir, no art. 9º, os instrumentos de atuação do poder público. Interessam diretamente à empresa os seguintes instrumentos:

- o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- o zoneamento ambiental;
- a avaliação de impactos ambientais;
- o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- o Cadastro Técnico Federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental;
- as penalidades disciplinares ou compensatórias pelo descumprimento de medidas necessárias à preservação ou à correção da degradação ambiental.

O regime de responsabilidade dessa lei é o que produz maior efeito prático sobre a atividade empresarial, porque o art. 14, § 1º, obriga o poluidor a indenizar ou reparar os danos causados independentemente da existência de culpa. A apuração corre em três esferas autônomas, a administrativa, a civil e a penal, de modo que o pagamento de multa aplicada pelo órgão ambiental não afasta a ação de reparação

MAIS DE 100 MIL ALUNOS APROVADOS!

 **799 APROVADOS NO
BANCO DO BRASIL 2021**

 **92 APROVADOS
NO TJ-MG 2022**

 **213 APROVADOS
NO SEAGRI/DF 2022**

 **337 APROVADOS
NO INSS 2022**



GOSTOU DESSA DEMONSTRAÇÃO?

Aproveite o Desconto especial e adquira
a versão completa desse material!

ADQUIRIR MATERIAL COMPLETO