



SCGÁS

**SCGÁS - COMPANHIA DE GÁS DE SANTA
CATARINA**

Assistente Administrativo

EDITAL 003/2025

**CÓD: OP-044JL-25
7908403577460**

Língua Portuguesa

1. Ortografia oficial	9
2. Acentuação gráfica.....	9
3. Crase	10
4. Classes de palavras; Flexão nominal e verbal	11
5. Concordância nominal e verbal	17
6. Colocação de pronomes: próclise, mesóclise e ênclise.....	19
7. Significação das palavras; Sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos	20
8. Pontuação	23
9. Redação oficial: formas de tratamento, correspondência oficial.....	24
10. Compreensão e interpretação de textos técnicos	33

Noções de Informática

1. Noções básicas de microcomputadores e periféricos de entrada e saída. Principais componentes de um computador (hardware e software)	45
2. Organização de arquivos (pastas/diretórios). Tipos de arquivos	46
3. Noções básicas de armazenamento de dados	48
4. Microsoft Windows.....	49
5. Microsoft Word: edição, formatação e impressão de textos	50
6. Microsoft Excel: edição, formatação, fórmulas e impressão de planilhas	52
7. Internet e Intranet: conceitos, navegação e busca	53
8. segurança da informação (senhas, criptografia, certificação digital, malware, hacker, phishing)	60

Matemática e Noções de Lógica

1. Números inteiros, racionais e reais.....	67
2. Razões e proporções, divisão proporcional	72
3. Regra de três simples e composta	77
4. Porcentagens	78
5. Juros simples e compostos	80
6. Funções de primeiro e segundo grau. Funções de Trigonometria	82
7. Geometria (Noções primitivas: Ponto, reta, plano e espaço. Geometria plana: Figuras com duas dimensões, ângulos, polígonos, áreas).....	89
8. Geometria espacial: Figuras com três dimensões: sólidos, esfera, cilindro, cone, prisma e pirâmide)	96
9. Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, proporcionais, real e aparente. Inflação, variação cambial	98
10. Rendas uniformes e variáveis	100
11. Planos de amortização de empréstimos e financiamentos	105
12. Noções de Lógica	110

Atualidades

1. Contexto político, econômico, social e ambiental do Brasil e do mundo	119
2. Compliance e ética corporativa.....	120
3. Lei anticorrupção e sua aplicação em empresas.....	121
4. Sustentabilidade no setor de energia	126
5. Avanços tecnológicos recentes e seu impacto na sociedade.....	127
6. Meio ambiente e sustentabilidade	128

Noções de Gás Natural

1. Gás Natural: Definição, Origem, Composição, Características	133
2. Cadeia do Gás Natural: Produção, Transporte e Comercialização	134
3. Sistema de Distribuição de Gás Natural.....	137
4. Principais Usos: Como combustível Industrial, Comercial, Residencial, Automotivo, Geração e Cogeração de Energia e como matéria prima	138
5. Benefícios Ambientais e Operacionais.....	139
6. Vantagens tecnológicas, ambientais e de Segurança do Gás Natural em relação a outros combustíveis	140

Conhecimentos Específicos

Assistente Administrativo

1. NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO: Administração Geral: departamentalização: conceitos, tipos e princípios.....	145
2. Delegação de poderes: centralização e descentralização	145
3. Funções essenciais da organização: técnica, financeira, segurança, contábil, administrativa, operações e pessoal.....	146
4. Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle	149
5. Tipos de liderança	152
6. Motivação	154
7. Recepção: informações, encaminhamento, atendimento à clientes, registro, manuseio e transmissão de informações.....	154
8. RELAÇÕES INTERPESSOAIS: Apresentação pessoal: vestuário, postura, etc; Relacionamento interpessoal: a importância do autoconhecimento, as diferenças individuais, temperamento, caráter, personalidade, superação de conflitos no relacionamento, capacidade de empatia.....	156
9. Comunicação: Elementos da comunicação: emissor e receptor, canais de comunicação, mensagens, códigos e interpretação, obstáculos à comunicação, a voz e suas funções.....	159
10. Ética no exercício profissional: a imagem da organização, imagem profissional, sigilo e postura	162
11. NOÇÕES DE CONTABILIDADE E FINANÇAS: Noções básicas de contabilidade geral: fundamentos conceituais de contabilidade: conceito, objeto, finalidade, usuários e princípios contábeis; Fundamentos conceituais de ativo, passivo, receita e despesa	164
12. Impostos e contribuições incidentes sobre folha de pagamento	167
13. Noções de Orçamento	169
14. Estatística: Média, moda, mediana.....	174
15. Distribuição normal	175
16. Probabilidade básica	175

ÍNDICE

17. Conversão entre unidades de medidas.....	177
18. DOCUMENTAÇÃO E ROTINAS ADMINISTRATIVAS: Tipos de documentos utilizados em ambiente corporativo; Manuais, regulamentos, normas organizacionais.....	182
19. Procedimentos para arquivo, guarda e recuperação de documentos; Digitalização documental.....	192
20. Comunicação empresarial: ofícios, memorandos, e-mails, relatórios.....	195
21. Noções de rotinas de departamento pessoal.....	195
22. Noções de legislação trabalhista e previdenciária sob o regime da CLT.....	199
23. Rotinas de compras; Rotinas de faturamento.....	202
24. Noções de processos de licitação da Lei 13.303/16.....	204
25. Noções de gestão e fiscalização de contratos.....	218
26. Gestão de riscos em rotinas administrativas.....	222
27. Atendimento telefônico e etiqueta empresarial.....	225
28. Organização pessoal.....	226

LÍNGUA PORTUGUESA

ORTOGRAFIA OFICIAL

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste texto serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios** e **abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

– Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

– Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

– Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

ACENTUAÇÃO GRÁFICA

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (,) e **til** (~).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **Oxítona**: a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
- **Paroxítona**: a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
- **Proparoxítona**: a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)

As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

Regras fundamentais

CLASSIFICAÇÃO	REGRAS	EXEMPLOS
OXÍTONAS	– Terminadas em A, E, O, EM, seguidas ou não do plural; – Seguidas de -LO, -LA, -LOS, -LAS	cipó(s), pé(s), armazém respeitá-la, compô-lo, comprometê-los
PAROXÍTONAS	– Terminadas em I, IS, US, UM, UNS, L, N, X, PS, Ã, ÃS, ÃO, ÃOS ditongo oral, crescente ou decrescente, seguido ou não do plural	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, ímã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
PROPAROXÍTONAS	– Todas são acentuadas	cólica, analítico, jurídico, hipérbole, último, álibi

OBS: Os ditongos “EI” e “OI” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico

Regras especiais

REGRA	EXEMPLOS
Acentua-se quando “i” e “u” tônicos formam hiato com a vogal anterior, estando sozinhos na sílaba (ou seguidos de “s”), desde que não sejam seguidos de “nh” nem venham após ditongo .	saída, faísca, baú, país e baía
Acentua-se a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo dos verbos “TER” e “VIR” e seus compostos	têm, obtêm, contêm, vêm
Não são acentuados hiatos “OO” e “EE”	leem, voo, enjoo
Não são acentuadas palavras homógrafas OBS: A forma verbal “PÔDE” é uma exceção	pelo, pera, para

OBS: Não são mais acentuadas as vogais “i” e “u” tônicas quando vierem depois de ditongo em palavras paroxítonas. Exemplos: feiura, Bocaiuva, heroico, jiboia.

CRASE

Crase é o nome dado à contração de duas letras “A” em uma só:

Preposição “a” + artigo “a” em palavras femininas

Ela é demarcada com o uso do acento grave (à), de modo que crase não é considerada um acento em si, mas sim o fenômeno dessa fusão.

Veja, abaixo, as principais situações em que será **correto o emprego da crase**:

- Palavras femininas: Peça o material emprestado àquela aluna.
- Indicação de horas, em casos de horas definidas e especificadas: Chegaremos em Belo Horizonte às 7 horas.
- Locuções prepositivas: A aluna foi aprovada à custa de muito estresse.
- Locuções conjuntivas: À medida que crescemos vamos deixando de lado a capacidade de imaginar.
- Locuções adverbiais de tempo, modo e lugar: Vire na próxima à esquerda.

Veja, agora, as principais situações em que **não se aplica a crase**:

- Palavras masculinas: Ela prefere passear a pé.
- Palavras repetidas (mesmo quando no feminino): Melhor termos uma reunião frente a frente.
- Antes de verbo: Gostaria de aprender a pintar.
- Expressões que sugerem distância ou futuro: A médica vai te atender daqui a pouco.
- Dia de semana (a menos que seja um dia definido): De terça a sexta. / Fecharemos às segundas-feiras.
- Antes de numeral (exceto horas definidas): A casa da vizinha fica a 50 metros da esquina.

Há, ainda, situações em que o uso da crase é facultativo

- Pronomes possessivos femininos: Dei um picolé a minha filha. / Dei um picolé à minha filha.
- Depois da palavra “até”: Levei minha avó até a feira. / Levei minha avó até à feira.
- Nomes próprios femininos (desde que não seja especificado): Enviei o convite a Ana. / Enviei o convite à Ana. / Enviei o convite à Ana da faculdade.

DICA: Como a crase só ocorre em palavras no feminino, em caso de dúvida, basta substituir por uma palavra equivalente no masculino. Se aparecer “ao”, deve-se usar a crase: Amanhã iremos à escola / Amanhã iremos ao colégio.

CLASSES DE PALAVRAS; FLEXÃO NOMINAL E VERBAL

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> – Expressar características, qualidades ou estado dos seres – Sofre variação em número, gênero e grau 	Menina <u>inteligente</u> ... Roupa <u>azul-marinho</u> ... Brincadeira <u>de criança</u> ... Povo <u>brasileiro</u> ...
ADVÉRBIO	<ul style="list-style-type: none"> – Indica circunstância em que ocorre o fato verbal – Não sofre variação 	A ajuda chegou <u>tarde</u> . A mulher trabalha <u>muito</u> . Ele dirigia <u>mal</u> .
ARTIGO	<ul style="list-style-type: none"> – Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número 	A galinha botou <u>um</u> ovo. <u>Uma</u> menina deixou <u>a</u> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> – Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) – Não sofre variação 	Não gosto de refrigerante <u>nem</u> de pizza. Eu vou para a praia <u>ou</u> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> – Exprime reações emotivas e sentimentos – Não sofre variação 	<u>Ah!</u> Que calor... Escapei por pouco, <u>ufa!</u>
NUMERAL	<ul style="list-style-type: none"> – Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência – Varia em gênero e número 	Gostei muito do <u>primeiro</u> dia de aula. <u>Três</u> é a <u>metade</u> de <u>seis</u> .
PRONOME	<ul style="list-style-type: none"> – Acompanha, substitui ou faz referência ao substantivo – Varia em gênero e número 	Posso ajudar, <u>senhora</u> ? <u>Ela me</u> ajudou muito com o <u>meu</u> trabalho. <u>Esta</u> é a casa <u>onde</u> eu moro. <u>Que</u> dia é hoje?
PREPOSIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> – Relaciona dois termos de uma mesma oração – Não sofre variação 	Espero <u>por</u> você essa noite. Lucas gosta <u>de</u> tocar violão.
SUBSTANTIVO	<ul style="list-style-type: none"> – Nomeia objetos, pessoas, animais, alimentos, lugares etc. – Flexionam em gênero, número e grau. 	A <u>menina</u> jogou sua <u>boneca</u> no <u>rio</u> . A <u>matilha</u> tinha muita <u>coragem</u> .
VERBO	<ul style="list-style-type: none"> – Indica ação, estado ou fenômenos da natureza – Sofre variação de acordo com suas flexões de modo, tempo, número, pessoa e voz. – Verbos não significativos são chamados verbos de ligação 	Ana se <u>exercita</u> pela manhã. Todos <u>parecem</u> meio bobos. <u>Chove</u> muito em Manaus. A cidade <u>é</u> muito bonita quando vista do alto.

Substantivo

– Tipos de substantivos

Os substantivos podem ter diferentes classificações, de acordo com os conceitos apresentados abaixo:

– **Comum:** usado para nomear seres e objetos generalizados.

Exemplo: mulher; gato; cidade...



– **Próprio:** geralmente escrito com letra maiúscula, serve para especificar e particularizar.

Exemplo: Maria; Garfield; Belo Horizonte...

– **Coletivo:** é um nome no singular que expressa ideia de plural, para designar grupos e conjuntos de seres ou objetos de uma mesma espécie.

Exemplo: matilha; enxame; cardume...

– **Concreto:** nomeia algo que existe de modo independente de outro ser (objetos, pessoas, animais, lugares etc.).

Exemplo: menina; cachorro; praça...

– **Abstrato:** depende de um ser concreto para existir, designando sentimentos, estados, qualidades, ações etc.

Exemplo: saudade; sede; imaginação...

– **Primitivo:** substantivo que dá origem a outras palavras.

Exemplo: livro; água; noite...

– **Derivado:** formado a partir de outra(s) palavra(s).

Exemplo: pedreiro; livraria; noturno...

– **Simple:** nomes formados por apenas uma palavra (um radical).

Exemplo: casa; pessoa; cheiro...

– **Composto:** nomes formados por mais de uma palavra (mais de um radical).

Exemplo: passatempo; guarda-roupa; girassol...

– Flexão de gênero

Na língua portuguesa, todo substantivo é flexionado em um dos dois gêneros possíveis: **feminino** e **masculino**.

O **substantivo biforme** é aquele que flexiona entre masculino e feminino, mudando a desinência de gênero, isto é, geralmente o final da palavra sendo **-o** ou **-a**, respectivamente (Ex: menino / menina). Há, ainda, os que se diferenciam por meio da pronúncia / acentuação (Ex: avô / avó), e aqueles em que há ausência ou presença de desinência (Ex: irmão / irmã; cantor / cantora).

O **substantivo uniforme** é aquele que possui apenas uma forma, independente do gênero, podendo ser diferenciados quanto ao gênero a partir da flexão de gênero no artigo ou adjetivo que o acompanha (Ex: a cadeira / o poste). Pode ser classificado em **epiceno** (refere-se aos animais), **sobrecomum** (refere-se a pessoas) e **comum de dois gêneros** (identificado por meio do artigo).

É preciso ficar atento à **mudança semântica** que ocorre com alguns substantivos quando usados no masculino ou no feminino, trazendo alguma especificidade em relação a ele. No exemplo “o fruto X a fruta” temos significados diferentes: o primeiro diz respeito ao órgão que protege a semente dos alimentos, enquanto o segundo é o termo popular para um tipo específico de fruto.

– Flexão de número

No português, é possível que o substantivo esteja no **singular**, usado para designar apenas uma única coisa, pessoa, lugar (Ex: bola; escada; casa) ou no **plural**, usado para designar maio-

res quantidades (Ex: bolas; escadas; casas) — sendo este último representado, geralmente, com o acréscimo da letra **S** ao final da palavra.

Há, também, casos em que o substantivo não se altera, de modo que o plural ou singular devem estar marcados a partir do contexto, pelo uso do artigo adequado (Ex: o lápis / os lápis).

– Variação de grau

Usada para marcar diferença na grandeza de um determinado substantivo, a variação de grau pode ser classificada em **argumentativo** e **diminutivo**.

Quando acompanhados de um substantivo que indica grandeza ou pequenez, é considerado **analítico** (Ex: menino grande / menino pequeno).

Quando acrescentados sufixos indicadores de aumento ou diminuição, é considerado **sintético** (Ex: menino / menininho).

Novo Acordo Ortográfico

De acordo com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, as **letras maiúsculas** devem ser usadas em nomes próprios de pessoas, lugares (cidades, estados, países, rios), animais, acidentes geográficos, instituições, entidades, nomes astronômicos, de festas e festividades, em títulos de periódicos e em siglas, símbolos ou abreviaturas.

Já as **letras minúsculas** podem ser usadas em dias de semana, meses, estações do ano e em pontos cardeais.

Existem, ainda, casos em que o **uso de maiúscula ou minúscula é facultativo**, como em título de livros, nomes de áreas do saber, disciplinas e matérias, palavras ligadas a alguma religião e em palavras de categorização.

Adjetivo

Os adjetivos podem ser **simple** (educado) ou **compostos** (mal-educado); **primitivos** (alegre) ou **derivados** (tristonho). Eles podem flexionar entre o **feminino** (estudiosa) e o **masculino** (engraçado), e o **singular** (bonito) e o **plural** (bonitos).

Há, também, os **adjetivos pátrios ou gentílicos**, sendo aqueles que indicam o local de origem de uma pessoa, ou seja, sua nacionalidade (brasileiro; mineiro).

É possível, ainda, que existam **locuções adjetivas**, isto é, conjunto de duas ou mais palavras usadas para caracterizar o substantivo. São formadas, em sua maioria, pela preposição **DE** + substantivo:

- de criança = infantil
- de mãe = maternal
- de cabelo = capilar

– Variação de grau

Os adjetivos podem se encontrar em grau **normal** (sem ênfases), ou com intensidade, classificando-se entre **comparativo** e **superlativo**.

– **Normal:** A Bruna é inteligente.

– **Comparativo de superioridade:** A Bruna é *mais* inteligente *que* o Lucas.

– **Comparativo de inferioridade:** O Gustavo é *menos* inteligente *que* a Bruna.

– **Comparativo de igualdade:** A Bruna é *tão* inteligente *quanto* a Maria.

– **Superlativo relativo de superioridade:** A Bruna é *a mais* inteligente da turma.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

NOÇÕES BÁSICAS DE MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS DE ENTRADA E SAÍDA. PRINCIPAIS COMPONENTES DE UM COMPUTADOR (HARDWARE E SOFTWARE)

HARDWARE

O hardware é a parte física do computador, composta por todos os componentes e dispositivos que podem ser tocados, como placas, cabos, memórias, dispositivos de entrada e saída, entre outros. Ele é dividido em várias categorias com base em sua função: componentes internos, dispositivos de entrada, dispositivos de saída e dispositivos de armazenamento.

Componentes Internos

– **Placa-mãe (Motherboard):** É o principal componente do computador, responsável por conectar todos os outros dispositivos. Ela contém slots para o processador, memória RAM, discos de armazenamento e placas de expansão.

– **Processador (CPU - Central Processing Unit):** Conhecido como o “cérebro” do computador, o processador executa as instruções dos programas e realiza cálculos. Ele é dividido em:

▪ **Unidade de Controle (UC):** Gerencia a execução das instruções.

▪ **Unidade Lógica e Aritmética (ULA):** Realiza cálculos matemáticos e operações lógicas.

– **Memória RAM (Random Access Memory):** Uma memória volátil e temporária usada para armazenar dados dos programas em execução. Perde seu conteúdo ao desligar o computador.

– **Memória ROM (Read Only Memory):** Uma memória não volátil que armazena instruções permanentes, como o BIOS, essencial para inicializar o computador.

– **Memória Cache:** Uma memória extremamente rápida que armazena dados frequentemente usados pelo processador, acelerando o desempenho.

– **Placa de Vídeo (GPU - Graphics Processing Unit):** Responsável por processar imagens e vídeos, essencial para gráficos avançados e jogos.

– **Fonte de Alimentação:** Fornece energia elétrica para todos os componentes do computador.

– **Placa de Rede:** Permite a conexão do computador a redes locais ou à internet, podendo ser com fio ou sem fio.

Dispositivos de Entrada

– **Teclado:** Permite inserir informações no computador através de teclas.

– **Mouse:** Facilita a interação com interfaces gráficas.

– **Microfone:** Capta áudio para comunicação ou gravação.

– **Scanner:** Converte documentos físicos em arquivos digitais.

– **Webcam:** Captura imagens e vídeos.

Dispositivos de Saída

– **Monitor:** Exibe imagens, vídeos e informações ao usuário.

– **Impressora:** Produz cópias físicas de documentos ou imagens.

– **Caixas de Som/Fones de Ouvido:** Reproduzem áudio.

– **Projetores:** Apresentam imagens ou vídeos em grandes superfícies.

Dispositivos de Entrada e Saída (I/O)

Alguns dispositivos desempenham as duas funções:

– **Pen Drives:** Permitem armazenar dados e transferi-los.

– **Touchscreen:** Combina entrada (toque) e saída (exibição).

– **Impressoras Multifuncionais:** Funcionam como scanner e impressora.

Dispositivos de Armazenamento

– **HD (Hard Disk):** Um disco magnético usado para armazenar grandes quantidades de dados de forma permanente.

– **SSD (Solid State Drive):** Uma unidade de armazenamento mais rápida e resistente que o HD, usada para maior desempenho.

– **Memórias Externas:** Incluem pen drives, cartões de memória e discos rígidos externos.

– **Mídias Ópticas:** CDs, DVDs e Blu-rays, que armazenam dados de forma durável.

– **CD (Compact Disc):** Armazena até 700 MB de dados.

– **DVD (Digital Versatile Disc):** Armazena entre 4,7 GB (camada única) e 8,5 GB (duas camadas).

– **Blu-ray:** Armazena até 25 GB por camada.

SOFTWARE

O software é a parte lógica do computador, composta pelos programas que permitem a execução de tarefas e o funcionamento do hardware. Ele é classificado em software de sistema, software de aplicação e software utilitário.

Software de Sistema

O software de sistema gerencia os recursos do computador e serve como interface entre o hardware e o usuário. O principal exemplo é o sistema operacional (SO). O SO controla todos os dispositivos e fornece uma plataforma para a execução de programas. Exemplos incluem:

– **Windows:** Popular em computadores pessoais e empresariais.

– **Linux:** Sistema operacional de código aberto, amplamente utilizado em servidores e por usuários avançados.

– **macOS:** Exclusivo para computadores da Apple.

– **Android e iOS:** Sistemas operacionais para dispositivos móveis.

Software de Aplicação

O software de aplicação é projetado para ajudar os usuários a realizar tarefas específicas. Exemplos incluem:

- **Microsoft Office:** Ferramentas como Word, Excel e PowerPoint.
- **Navegadores de Internet:** Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari.
- **Softwares Gráficos:** Adobe Photoshop e CorelDRAW.
- **Jogos:** Programas interativos voltados para entretenimento.

Software Utilitário

Os softwares utilitários são usados para realizar tarefas de manutenção e otimização do sistema. Exemplos:

- **Antivírus:** Protegem o computador contra malware.
- **Gerenciadores de Arquivos:** Auxiliam na organização e manipulação de arquivos.
- **Compactadores de Arquivos:** Como WinRAR e 7-Zip, que reduzem o tamanho dos arquivos.

ORGANIZAÇÃO DE ARQUIVOS (PASTAS/DIRETÓRIOS). TIPOS DE ARQUIVOS

Com o avanço da tecnologia, saber organizar informações digitais tornou-se uma habilidade essencial. Ao utilizar computadores, precisamos lidar com arquivos, pastas, programas e ferramentas de gerenciamento, que nos ajudam a manter tudo em ordem, encontrar o que precisamos com facilidade e trabalhar de forma mais eficiente.

Pastas e subpastas

Pastas são como gavetas virtuais onde guardamos nossos arquivos. Elas servem para dividir e organizar o espaço de armazenamento do computador, ajudando a manter os dados arrumados e fáceis de encontrar.

- Uma pasta pode conter arquivos e outras pastas (chamadas de subpastas).
- É possível criar pastas para diferentes temas, como Trabalho, Escola, Imagens, entre outras.



Arquivos

Arquivos são os documentos digitais que armazenam diferentes tipos de conteúdo: textos, imagens, músicas, vídeos e muito mais.

Cada arquivo possui um nome e uma extensão, que define o tipo de conteúdo que ele representa e qual programa é necessário para sua abertura.

Tipos e extensões de arquivos

EXTENSÃO	TIPO DE ARQUIVO	DESCRIÇÃO
.jpg, .png, .gif	Imagem	Fotos e gráficos
.doc, .docx, .odt	Texto formatado	Criados por editores como Word ou LibreOffice
.txt	Texto simples	Sem formatação
.xls, .xlsx, .ods	Planilhas	Usadas em Excel ou LibreOffice Calc
.ppt, .pptx, .odp	Apresentações	PowerPoint ou LibreOffice Impress
.mp3, .wav, .aac	Áudio	Músicas, gravações
.mp4, .avi, .mov	Vídeo	Filmes, clipes
.zip, .rar, .7z	Arquivos compactados	Contêm outros arquivos em formato comprimido
.exe, .msi	Programas/Instaladores	Executam ou instalam aplicativos

A extensão aparece no fim do nome do arquivo e indica seu tipo.
Exemplo: “musica.mp3” é um arquivo de áudio.

Nomenclatura de Arquivos e Pastas

Os nomes de arquivos e pastas devem ser definidos no momento da sua criação e devem seguir algumas regras do sistema operacional:

- Podem conter letras, números e espaços.
- Não podem conter os seguintes caracteres: / \ : * ? “ < > | .
- O limite máximo de caracteres costuma ser de 255, incluindo a extensão.

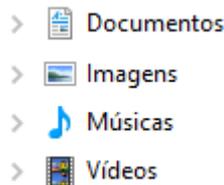
Bibliotecas

As bibliotecas são estruturas virtuais criadas para facilitar o gerenciamento de arquivos e pastas no sistema operacional Windows. Elas agrupam conteúdos semelhantes, mesmo que estejam armazenados em locais diferentes.

As bibliotecas padrão são:

- Documentos
- Imagens
- Músicas
- Vídeos

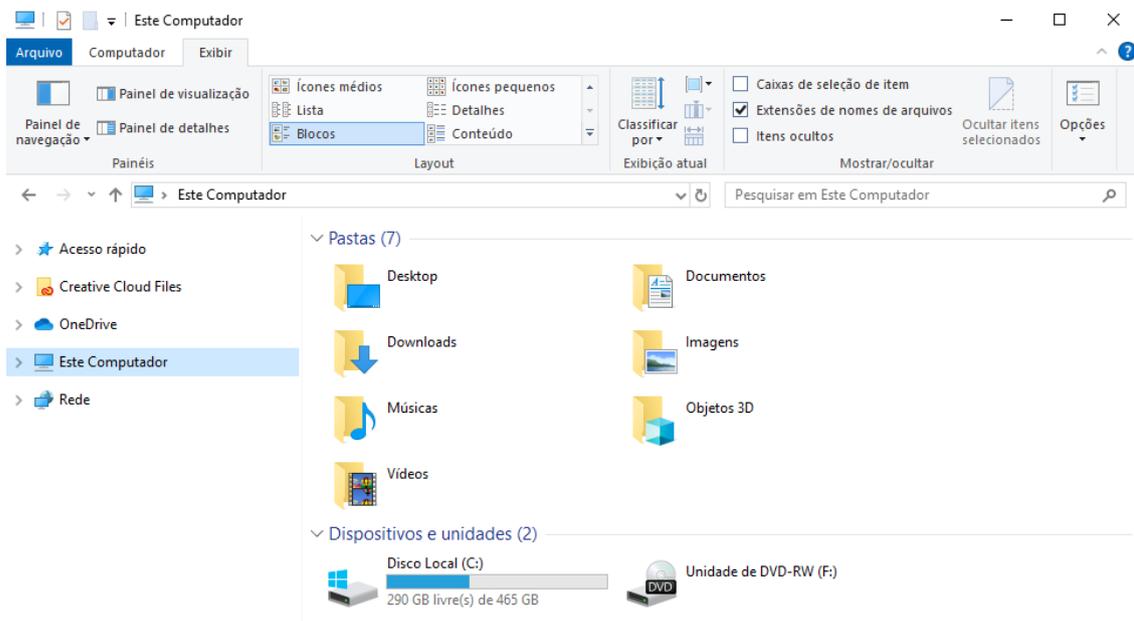
Elas não duplicam os arquivos, apenas centralizam o acesso em uma visualização única.



Windows Explorer

O Explorador de Arquivos é o aplicativo responsável por gerenciar e visualizar arquivos e pastas no sistema operacional Windows. Ele permite ao usuário:

- Criar, mover, copiar, excluir e renomear arquivos e pastas;
- Visualizar a estrutura de armazenamento do computador;
- Acessar rapidamente locais como Downloads, Documentos e Imagens;
- Utilizar a barra de pesquisa para localizar arquivos e pastas.



Criação de pastas

- Clique com o botão direito no local desejado;
- Selecione “Novo” > “Pasta”;
- Digite o nome desejado e pressione Enter.

Cópia de arquivos

- Com o arquivo selecionado, pressione Ctrl + C;
- Navegue até o local de destino e pressione Ctrl + V.
- Também é possível utilizar o menu de contexto (botão direito do mouse) para copiar e colar.

Movimentação (recorte) de arquivos

- Com o arquivo selecionado, pressione Ctrl + X;
- Vá até a nova localização e pressione Ctrl + V.

Exclusão de arquivos

- Selecione o arquivo e pressione a tecla Delete;
- Ou utilize o botão direito do mouse > “Excluir”.

Organização visual

No menu “Exibir” do Explorador de Arquivos, o usuário pode escolher entre diferentes modos de visualização: ícones grandes, pequenos, lista, detalhes, entre outros.

Localização de Arquivos e Pastas

O sistema possui uma barra de pesquisa no canto superior direito do Explorador de Arquivos. Através dela, é possível localizar arquivos e pastas digitando parte de seus nomes ou aplicando filtros como:

- Data de modificação;
- Tipo de arquivo;
- Tamanho.

Arquivos Ocultos

Alguns arquivos do sistema operacional são ocultos por padrão, pois são essenciais para o funcionamento do sistema e não devem ser alterados ou removidos pelo usuário comum.

- Arquivos ocultos não são exibidos na visualização padrão.
- É possível ativar a opção “Mostrar arquivos ocultos” na aba “Exibir” do Explorador de Arquivos.

Alterações em arquivos ocultos podem causar falhas no funcionamento do sistema, por isso devem ser acessados com cautela.

NOÇÕES BÁSICAS DE ARMAZENAMENTO DE DADOS

O armazenamento de dados é o processo de guardar informações digitais para que possam ser acessadas e utilizadas posteriormente. Em um computador, tudo o que é criado, transferido ou utilizado (como documentos, músicas, vídeos, imagens ou programas) precisa ser armazenado de alguma forma, seja em um dispositivo físico ou em uma plataforma digital. Existem dois principais tipos de armazenamento: meios físicos (locais) e armazenamento em nuvem.

Meios Físicos de Armazenamento

Os meios físicos referem-se aos dispositivos utilizados diretamente pelo usuário para guardar dados em formato digital. Eles podem ser internos (instalados dentro do computador) ou externos (dispositivos portáteis). Entre os mais utilizados, destacam-se:

– **HD (Disco Rígido):** presente na maioria dos computadores, oferece alta capacidade de armazenamento, comumente em terabytes.

– **SSD (Unidade de Estado Sólido):** mais moderno e veloz que o HD, também utilizado em computadores e notebooks, possui maior desempenho e menor tempo de resposta.

– **Pendrive (unidade flash USB):** pequeno e portátil, permite a transferência rápida de arquivos entre diferentes dispositivos.

– **Cartões de memória (SD, microSD):** usados principalmente em câmeras, celulares e tablets.

– **HD externo:** semelhante ao HD interno, mas com conexão via cabo USB, ideal para backup e transporte de grandes volumes de dados.

– **CD, DVD e Blu-ray:** mídias ópticas utilizadas no passado, hoje em desuso devido à limitação de espaço e maior fragilidade.

Armazenamento em Nuvem

Com o avanço da tecnologia, tornou-se comum o uso de soluções online para guardar dados. O armazenamento em nuvem permite que os arquivos sejam salvos em servidores na internet, sem a necessidade de mantê-los no próprio dispositivo. Esse tipo de armazenamento traz vantagens como:

– Acesso remoto a partir de qualquer lugar, desde que haja conexão com a internet.

– Compartilhamento fácil de arquivos com outras pessoas.

– Redução do risco de perda por falhas físicas, como defeitos em dispositivos.

– Possibilidade de sincronização automática entre diferentes dispositivos.

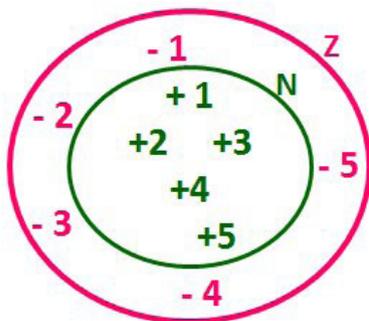
Entre os serviços mais utilizados estão Google Drive, OneDrive, Dropbox e iCloud, que oferecem tanto planos gratuitos com espaço limitado quanto opções pagas com maior capacidade.

MATEMÁTICA E NOÇÕES DE LÓGICA

NÚMEROS INTEIROS, RACIONAIS E REAIS

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS - Z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$, $(N \subset Z)$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



$N \subset Z$ (N está contido em Z)

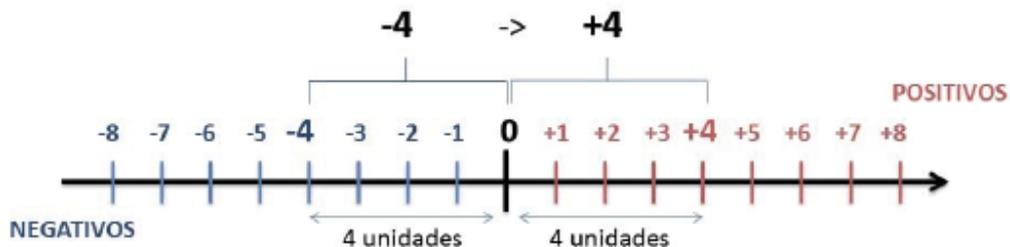
Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

• **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP)

Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-1)=-30
 80-30=50

Resposta: A

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b, pode ser indicado por **a x b**, **a . b** ou ainda **ab** sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo:

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm
 $36 : 3 = 12$ livros de 3 cm
 O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

• **Potênciação:** A potência a^n do número inteiro a, é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a base e o número n é o expoente. $a^n = a \times a \times a \times a \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:

- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

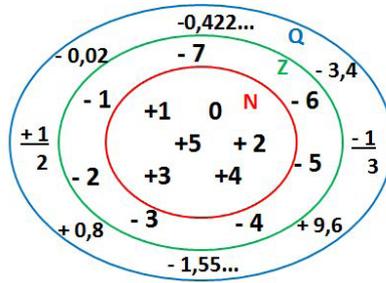
Propriedades da Potênciação

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde m e n são números inteiros, sendo que n deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos m/n para significar a divisão de m por n.





N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

* 0,444...
Período: 4 (1 algarismo)

$$0,444... = \frac{4}{9}$$

* 0,313131...
Período: 31 (2 algarismos)

$$0,313131... = \frac{31}{99}$$

* 0,278278278...
Período: 278 (3 algarismos)

$$0,278278278... = \frac{278}{999}$$

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica

$$0,5833\dots = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos

Período com 1 algarismo

2 algarismos zeros

1 algarismo 9

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)

Números que não se repetem e período

$$6,37777\dots = \frac{637 - 63}{90} = \frac{574}{90}$$

Números que não se repetem

Período igual a 7
1 algarismo -> 1 nove

1 algarismo que não se repete depois da vírgula -> 1 zero

$$6\frac{34}{90} \rightarrow \text{temos uma fração mista, transformando } -a \rightarrow (6 \cdot 90 + 34) = 574, \text{ logo: } \frac{574}{90}$$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item "a", acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo:

(**PREF. NITERÓI**) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se $\frac{1,3333\dots + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

CONTEXTO POLÍTICO, ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO BRASIL E DO MUNDO

Cenário político: instabilidade, polarizações e avanços institucionais

O cenário político internacional segue marcado por fortes tensões geopolíticas. A guerra entre Rússia e Ucrânia, iniciada em 2022, continua gerando consequências humanitárias, econômicas e políticas em todo o mundo. Em paralelo, o conflito entre Israel e Hamas, intensificado em 2023, reacendeu debates sobre o direito internacional, a ocupação de territórios e a atuação de organismos como a ONU. Além disso, a rivalidade entre Estados Unidos e China segue como pano de fundo das disputas comerciais, tecnológicas e diplomáticas.

Internamente, o Brasil passou por uma reconfiguração política após as eleições de 2022, que trouxeram de volta o presidente Luiz Inácio Lula da Silva ao poder. O atual governo tem buscado reequilibrar as relações institucionais entre os Três Poderes, promovendo uma agenda de diálogo e reconstrução. Entre os marcos do período recente, destacam-se a retomada das relações diplomáticas com diversos países, a aprovação do novo arcabouço fiscal e a preparação para a COP30, que será sediada no Brasil em 2025.

A polarização política ainda é um traço marcante no cenário brasileiro, refletido nas redes sociais, nos debates legislativos e nas manifestações populares. Ao mesmo tempo, há um fortalecimento de pautas democráticas, com maior atuação de movimentos sociais, ONGs e órgãos de controle. A eleição municipal de 2024 foi um termômetro importante da organização das forças políticas locais e sua influência nas eleições gerais de 2026.

Contexto econômico: inflação, juros e novas economias

O contexto econômico global ainda lida com os efeitos das crises sucessivas: pandemia, guerras e instabilidade comercial. Os países enfrentam desafios para controlar a inflação, conter o endividamento público e retomar o crescimento. Os Estados Unidos mantêm uma política monetária cautelosa, com juros elevados para conter a inflação, enquanto a Europa busca alternativas energéticas diante da crise com a Rússia. A China, por sua vez, tem enfrentado um crescimento mais lento, com impactos sobre toda a cadeia produtiva global.

No Brasil, o cenário também é desafiador. Em 2023 e 2024, a taxa Selic foi mantida em patamares elevados, dificultando o acesso ao crédito e freando a atividade econômica. Apesar disso, o país tem apresentado algum crescimento do PIB, impulsionado pelo agronegócio, pelo setor de serviços e pelo consumo das famílias. A aprovação do novo arcabouço fiscal trouxe previsibilidade ao mercado, substituindo o antigo teto de gastos.

O mercado de trabalho apresenta sinais de recuperação, com aumento da formalização e queda na taxa de desemprego. Contudo, os empregos gerados ainda são, em sua maioria, de

baixa remuneração. Outro fenômeno em destaque é o avanço das novas economias: o crescimento das fintechs, o uso de modalidades digitais, o aumento do trabalho remoto e por aplicativos, além da valorização de temas como ESG (Ambiental, Social e Governança) e sustentabilidade nos negócios.

Questões sociais: desigualdades, saúde e educação

As questões sociais seguem como grandes desafios globais e nacionais. A desigualdade de renda, a insegurança alimentar e o acesso desigual à educação e à saúde são temas recorrentes em relatórios da ONU, da OCDE e de diversas ONGs internacionais. O Brasil, mesmo sendo uma das maiores economias do mundo, figura entre os países mais desiguais. De acordo com dados recentes, cerca de 33 milhões de brasileiros convivem com algum nível de insegurança alimentar.

Na área da educação, os impactos da pandemia ainda são sentidos. Muitos alunos da rede pública enfrentam defasagens significativas na aprendizagem. Os governos têm investido em programas de recuperação e reforço escolar, como o Programa Escola em Tempo Integral. Porém, ainda existem grandes disparidades regionais. O mesmo ocorre na saúde: o SUS demonstrou força na vacinação contra a Covid-19, mas enfrenta dificuldades estruturais, especialmente nos estados mais pobres.

Outro ponto crítico é a crise migratória. Milhões de pessoas em todo o mundo buscam refúgio devido a guerras, perseguições políticas e mudanças climáticas. O Brasil, historicamente aberto à imigração, tem recebido fluxo significativo de venezuelanos e haitianos, além de refugiados do Oriente Médio. As pautas de gênero, raça e inclusão também têm ganhado espaço no debate público, impulsionadas por movimentos sociais e políticas de ação afirmativa.

Meio ambiente: emergência climática e sustentabilidade

O planeta vive uma emergência climática. Eventos extremos, como ondas de calor, enchentes, secas prolongadas e incêndios florestais, tornaram-se cada vez mais frequentes entre 2023 e 2025. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) reforçou, em seus últimos relatórios, que as ações de mitigação precisam ser aceleradas se quisermos evitar um aquecimento global superior a 1,5°C.

No Brasil, o meio ambiente voltou a ser prioridade na agenda governamental. A queda no desmatamento da Amazônia em 2023 e 2024 foi uma das maiores dos últimos anos, graças à retomada da fiscalização, ao fortalecimento de órgãos como o Ibama e à pressão internacional. A realização da COP30 em Belém, em 2025, será um marco para a discussão de uma agenda ambiental mais inclusiva, com protagonismo dos países em desenvolvimento.

Temas como energia limpa, economia circular, gestão de resíduos e preservação da biodiversidade ganharam espaço também no setor privado, com a ampliação do uso de fontes renováveis e a incorporação de metas ambientais nos modelos de

negócios. O conceito de desenvolvimento sustentável está cada vez mais associado à ideia de justiça climática: quem mais sofre os impactos ambientais são, geralmente, os menos responsáveis pelas emissões de carbono.

Conexões e impactos no cotidiano do cidadão

Os quatro eixos analisados — político, econômico, social e ambiental — não estão isolados. Eles se entrelaçam e moldam o mundo em que vivemos. A instabilidade política afeta a economia, que por sua vez influencia as condições sociais. As mudanças climáticas têm impactos diretos na produção agrícola, no abastecimento de água e na migração. Compreender essas conexões é essencial para formar uma visão crítica e cidadã do nosso tempo.

Para quem estuda para concursos públicos, dominar esses temas é mais do que uma exigência curricular: é um exercício de compreensão do mundo. As bancas não cobram apenas dados frios, mas a capacidade de interpretar contextos, identificar tendências e reconhecer causas e consequências dos fatos. Por isso, é essencial manter-se atualizado por meio de fontes confiáveis, como jornais, revistas especializadas, relatórios internacionais e plataformas de divulgação científica.

Em resumo, o mundo está em transformação. O Brasil, inserido nesse contexto, enfrenta desafios e também tem oportunidades. Cabe a nós, cidadãos e futuros servidores públicos, entender esse cenário e contribuir para a construção de soluções mais justas, democráticas e sustentáveis.

COMPLIANCE E ÉTICA CORPORATIVA

O que são compliance e ética corporativa?

No ambiente organizacional contemporâneo, temas como compliance e ética corporativa assumiram um protagonismo crescente. Mais do que apenas uma tendência passageira, essas práticas tornaram-se essenciais para garantir a integridade, a transparência e a sustentabilidade das instituições — tanto públicas quanto privadas. A palavra compliance deriva do verbo em inglês *to comply*, que significa “estar em conformidade”, ou seja, cumprir normas, regulamentos e legislações aplicáveis. Já a ética corporativa refere-se ao conjunto de valores e princípios que orientam o comportamento moral dentro das organizações.

A distinção entre ética e compliance é importante. A ética diz respeito ao que é certo ou errado sob a perspectiva dos valores da organização e da sociedade, mesmo que a conduta não esteja prevista em uma norma jurídica. Já o compliance está mais voltado ao cumprimento efetivo das leis, regulamentos internos e externos, códigos de conduta e políticas institucionais. Ambos, no entanto, são complementares e fundamentais para o funcionamento saudável de qualquer instituição.

Nos últimos anos, o mundo presenciou uma série de escândalos corporativos e políticos envolvendo corrupção, fraude e má gestão, como os casos da Enron nos Estados Unidos e da Operação Lava Jato no Brasil. Esses episódios colocaram em evidência a necessidade de estruturas robustas de controle interno e de uma cultura organizacional baseada na integridade.

Evolução do compliance no Brasil e no mundo

O conceito de compliance começou a ganhar corpo nos Estados Unidos a partir da década de 1970, com a promulgação do Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), uma legislação que proíbe empresas americanas de pagarem propinas a agentes públicos estrangeiros. Desde então, o tema se expandiu globalmente, principalmente com a atuação de organizações como a OCDE e a ONU, que passaram a incentivar boas práticas de governança e combate à corrupção.

No Brasil, o compliance ganhou força após grandes escândalos envolvendo empresas estatais e grandes grupos econômicos. A criação da Lei nº 12.846/2013, conhecida como Lei Anticorrupção, foi um marco importante. Ela prevê sanções a empresas envolvidas em atos ilícitos contra a administração pública e estabelece a possibilidade de redução de penalidades para organizações que adotem programas efetivos de integridade.

Outros marcos relevantes incluem a Lei das Estatais (13.303/2016), que exige regras de governança e controle interno em empresas públicas e sociedades de economia mista, e a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), que também incentiva a adoção de programas de integridade por fornecedores da administração pública.

Os órgãos de controle, como a Controladoria-Geral da União (CGU), o Tribunal de Contas da União (TCU), o Ministério Público e os tribunais de contas estaduais, passaram a desempenhar papel central na fiscalização da ética e da conformidade. Além disso, empresas privadas e multinacionais passaram a exigir políticas de compliance também de seus parceiros e fornecedores, reforçando a ideia de uma cadeia ética de negócios.

Estrutura e funcionamento de um programa de compliance

Um programa de compliance bem estruturado baseia-se em três pilares fundamentais: prevenção, detecção e resposta. O objetivo é criar um ambiente onde comportamentos ilícitos ou antiéticos sejam desestimulados, identificados com rapidez e tratados de maneira eficiente.

A prevenção envolve ações como a criação de um código de ética e conduta, políticas internas claras, treinamentos periódicos, mapeamento de riscos e due diligence (verificação de antecedentes) com fornecedores e colaboradores. O código de ética deve refletir os valores da organização e orientar a conduta de todos os seus membros, desde os cargos mais altos até os operacionais.

A detecção refere-se à existência de canais de denúncia seguros e eficazes, que permitam que irregularidades sejam comunicadas sem medo de retaliação. O uso de auditorias internas e a análise de indicadores também faz parte desse eixo. O canal de denúncias, inclusive, é um dos itens mais exigidos por leis e certificações de integridade.

A resposta exige uma atuação rápida e proporcional quando uma irregularidade é identificada. Isso inclui a apuração dos fatos, a aplicação de sanções disciplinares e a revisão de processos para evitar que o problema se repita. A figura do compliance officer — profissional responsável pela gestão do programa — é cada vez mais valorizada nas organizações e pode ser exigida por regulamentações específicas, especialmente em setores como financeiro, saúde e petróleo.

Um aspecto central de qualquer programa de compliance é a cultura organizacional. Não basta ter regras no papel: é necessário que líderes e gestores atuem como exemplos, reforçando a integridade como um valor inegociável.

Ética corporativa: valores, princípios e responsabilidade social

A ética corporativa está relacionada aos princípios que orientam o comportamento dos indivíduos dentro das instituições. Ela vai além do cumprimento da lei: trata-se de tomar decisões justas, mesmo quando não há uma regra explícita que determine o que deve ser feito. Enquanto o compliance representa o “mínimo legal”, a ética corporativa busca o “máximo moral”.

Muitas organizações desenvolvem seus próprios códigos de valores, que incluem itens como honestidade, respeito, equidade, transparência, responsabilidade social e respeito aos direitos humanos. Esses princípios ajudam a guiar o comportamento dos colaboradores e são usados como base para decisões difíceis, como, por exemplo, recusar uma proposta que possa beneficiar a empresa financeiramente, mas que prejudique o meio ambiente ou a sociedade.

A ética corporativa também está ligada à governança corporativa, que é o conjunto de práticas voltadas à condução ética, transparente e responsável da organização. Além disso, está conectada aos princípios do ESG (Environmental, Social and Governance), que medem o compromisso das empresas com critérios ambientais, sociais e de governança.

Empresas que adotam práticas éticas e transparentes tendem a atrair mais investidores, manter melhores relações com o público e reduzir riscos jurídicos e reputacionais. No setor público, a ética deve ser um princípio norteador da atuação do servidor, que tem a missão de servir ao interesse público e respeitar os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Desafios e perspectivas do compliance no setor público e privado

Embora os avanços sejam significativos, ainda há muitos desafios a serem superados na implementação de programas de compliance eficazes. Um dos principais é a resistência cultural. Muitas organizações ainda encaram o compliance como uma formalidade ou como uma exigência meramente burocrática. Outras utilizam o discurso da integridade apenas como fachada, sem efetivamente mudar suas práticas internas.

Outro problema comum são os conflitos de interesse, que podem comprometer decisões administrativas e gerar favorecimentos indevidos. O compliance precisa estar atento a esses riscos, implementando mecanismos de prevenção, como a exigência de declarações de conflito e a criação de instâncias independentes de apuração.

No setor público, o compliance enfrenta o desafio da politização e da rotatividade de gestores, o que dificulta a continuidade de políticas de integridade. No entanto, iniciativas como os programas de integridade nos órgãos públicos e os acordos de leniência com empresas têm incentivado a adoção de boas práticas.

As perspectivas são positivas. Tendências como o uso da inteligência artificial na análise de riscos, o fortalecimento das políticas ESG e o aumento da transparência por meio de portais públicos e plataformas digitais reforçam o papel do compliance como ferramenta de transformação institucional.

LEI ANTICORRUPÇÃO E SUA APLICAÇÃO EM EMPRESAS

Combate à corrupção como prioridade nacional

A corrupção é um dos principais entraves ao desenvolvimento econômico, político e social do Brasil. Ela compromete recursos públicos, desestrutura políticas sociais, afeta a credibilidade das instituições e prejudica diretamente a população, principalmente os mais vulneráveis. No contexto brasileiro, diversos escândalos de corrupção, como os investigados nas operações Lava Jato, Zelotes e Mensalão, provocaram grande comoção pública e trouxeram à tona a necessidade urgente de mecanismos eficazes de combate a práticas ilícitas.

Nesse cenário, foi sancionada em 1º de agosto de 2013 a Lei nº 12.846, conhecida como Lei Anticorrupção Empresarial ou Lei da Empresa Limpa. Diferente de outras legislações voltadas a punir agentes públicos, essa norma tem como foco a responsabilização civil e administrativa de pessoas jurídicas por atos lesivos praticados contra a administração pública. Seu objetivo central é criar instrumentos eficazes para prevenir e punir a corrupção no âmbito corporativo, promovendo uma cultura de integridade e responsabilidade nas relações entre empresas e o poder público.

A promulgação da Lei foi uma resposta institucional à crescente demanda da sociedade por mais transparência, integridade e punição aos envolvidos em esquemas de corrupção. Desde então, a legislação tem sido aplicada em diferentes contextos, exigindo das empresas uma postura ativa de prevenção e adequação de seus processos internos.

Estrutura da Lei Anticorrupção: princípios e fundamentos

A Lei nº 12.846/2013 traz inovações significativas ao tratar da responsabilização objetiva das empresas por atos de corrupção, ou seja, independe da comprovação de culpa ou dolo dos dirigentes ou representantes. Basta que a infração tenha sido cometida em benefício ou interesse da empresa, mesmo que por terceiros, como sócios, funcionários ou prestadores de serviço.

Entre os atos lesivos previstos na Lei, destacam-se:

- Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público;
- Financiar, custear ou subvencionar a prática de atos ilícitos;
- Utilizar terceiros para ocultar ou dissimular os reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos;
- Obstruir investigações ou fiscalizações de órgãos públicos;
- Fraudar licitações e contratos administrativos.

Esses atos são passíveis de sanções independentemente do setor de atuação da empresa, seja ela pública, privada, nacional ou estrangeira que atue no Brasil. A abrangência da Lei também inclui pessoas jurídicas de direito privado sem fins lucrativos.

Outro ponto importante é que a Lei se aplica não apenas a relações com a administração pública brasileira, mas também estrangeira, ampliando seu alcance e adequando-se às normas internacionais de combate à corrupção, como a Convenção da OCDE e a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção.

Sanções e penalidades previstas na Lei

A Lei Anticorrupção prevê sanções administrativas e civis, que podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente. No âmbito administrativo, as principais penalidades são:

- Multa de 0,1% a 20% do faturamento bruto da empresa no exercício anterior ao da instauração do processo, excluídos os tributos, com limite mínimo de R\$ 6 mil e sem teto máximo se não for possível aferir o faturamento;

- Publicação extraordinária da decisão condenatória, em veículos de comunicação de grande circulação e nos meios de comunicação da própria empresa.

No campo civil, as empresas também podem ser sujeitas à perda de bens e valores, suspensão de atividades, dissolução compulsória e proibição de receber incentivos, subsídios ou participar de licitações com o poder público por até cinco anos.

Outro instrumento relevante é o acordo de leniência, semelhante à delação premiada, que permite à empresa colaborar com as investigações e obter benefícios como a redução das penalidades. Para isso, é necessário o reconhecimento da prática ilícita, o fornecimento de informações relevantes e a cessação das condutas irregulares.

Importante destacar que a responsabilização da empresa não exclui a responsabilidade individual de seus dirigentes, administradores ou empregados, que podem responder nas esferas penal, civil e administrativa de forma independente.

Programa de integridade: prevenção como estratégia legal

A Lei Anticorrupção estabelece que, na aplicação das sanções, será considerada a existência de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria, incentivo à denúncia de irregularidades e aplicação efetiva de códigos de ética. Ou seja, a presença de um programa de integridade pode atenuar a punição, servindo como elemento de defesa para a empresa.

Um programa de integridade (compliance) deve ser estruturado com base em quatro pilares:

1. Comprometimento da alta direção com a ética e a transparência;
2. Mapeamento de riscos e definição de políticas claras de conduta;
3. Treinamento contínuo dos colaboradores e partes relacionadas;
4. Canal de denúncias seguro e eficaz, com apuração e resposta a desvios de conduta.

O Decreto nº 8.420/2015, que regulamenta a Lei Anticorrupção, detalha os critérios para avaliação de programas de integridade, considerando o porte da empresa, a complexidade de suas atividades e a presença em diferentes entes federativos.

Empresas que atuam com o setor público, especialmente em licitações, concessões e parcerias público-privadas, devem estar especialmente atentas a esses requisitos. Algumas administrações públicas, inclusive, passaram a exigir a adoção de programas de integridade como critério de habilitação em contratações, reforçando o papel preventivo da norma.

Desafios e avanços na aplicação da Lei

Apesar dos avanços institucionais, ainda existem desafios significativos para a plena efetividade da Lei Anticorrupção. Um dos principais entraves é a capacidade técnica dos órgãos públicos para fiscalizar, investigar e aplicar sanções, especialmente em estados e municípios que não contam com estruturas especializadas.

Além disso, o uso inadequado dos programas de integridade — muitas vezes criados apenas para cumprir formalidades — pode enfraquecer a efetividade da norma. Um programa só é eficaz se estiver integrado à cultura organizacional e tiver apoio da alta gestão.

No entanto, há avanços importantes. A Controladoria-Geral da União (CGU), principal órgão responsável pela condução dos acordos de leniência no âmbito federal, tem firmado parcerias com ministérios públicos e tribunais de contas para fortalecer as investigações. As grandes operações, como Lava Jato, Rio 40 Graus e Greenfield, evidenciaram como a responsabilização das empresas, inclusive com multas bilionárias e mudanças em suas estruturas de governança, tem se tornado uma realidade.

A jurisprudência também começa a se consolidar, com decisões importantes que reforçam o entendimento sobre a responsabilidade objetiva das empresas e a autonomia da esfera administrativa em relação à penal.

Em resumo, a Lei nº 12.846/2013 não é apenas uma norma jurídica: ela é um convite à construção de um país mais íntegro, com empresas mais responsáveis e uma administração pública comprometida com o interesse coletivo.

LEI Nº 12.846, DE 1º DE AGOSTO DE 2013.

Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira.

Parágrafo único. Aplica-se o disposto nesta Lei às sociedades empresárias e às sociedades simples, personificadas ou não, independentemente da forma de organização ou modelo societário adotado, bem como a quaisquer fundações, associações de entidades ou pessoas, ou sociedades estrangeiras, que tenham sede, filial ou representação no território brasileiro, constituídas de fato ou de direito, ainda que temporariamente.

Art. 2º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas objetivamente, nos âmbitos administrativo e civil, pelos atos lesivos previstos nesta Lei praticados em seu interesse ou benefício, exclusivo ou não.

Art. 3º A responsabilização da pessoa jurídica não exclui a responsabilidade individual de seus dirigentes ou administradores ou de qualquer pessoa natural, autora, coautora ou partícipe do ato ilícito.

NOÇÕES DE GÁS NATURAL

GÁS NATURAL: DEFINIÇÃO, ORIGEM, COMPOSIÇÃO, CARACTERÍSTICAS

Como o próprio nome indica, o Gás Natural (GN) é uma fonte de energia de origem natural. Genericamente, resulta da decomposição de matéria orgânica vegetal e animal (combustível fóssil), acumulada ao longo de milhões de anos em jazidas naturais subterrâneas.

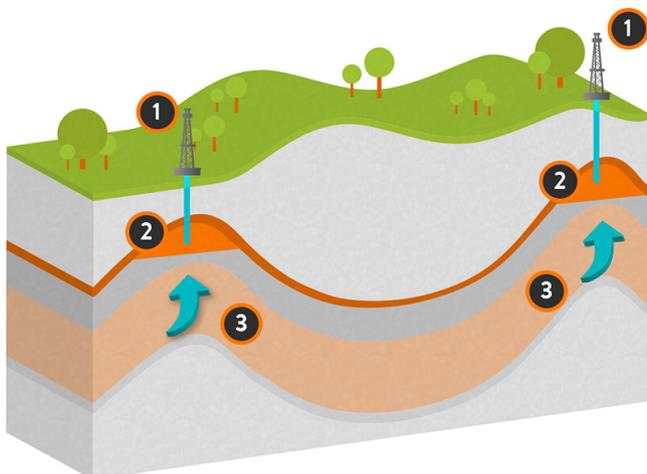
É muitas vezes encontrado em reservas associado com o petróleo. No entanto, quando se encontra no estado não associado, ele constitui uma energia mais “limpa” que o petróleo, seus derivados e outros combustíveis fósseis, como o carvão mineral, pois ele contém menos impurezas.

Desde a sua extração até chegar ao consumidor final, não sofre processos significativos de transformação industrial, sendo essencialmente utilizado tal como existe no subsolo.

Esta fonte de energia é formada principalmente por gás metano (mais de 70%), e devido às suas características, assegura uma queima limpa, eficiente, econômica e segura.

A figura abaixo ilustra o processo de origem do Gás Natural, onde os números de 1 a 3 representam respectivamente:

- 1 – Torres de extração;
- 2 – Jazidas;
- 3 – Rocha geradora (Migração progressiva do gás).



1

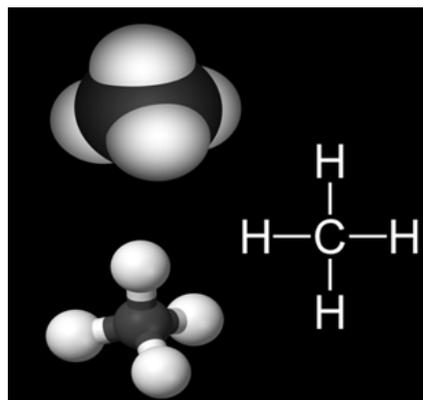
Composição do Gás Natural

O gás natural é um composto formado principalmente pelo gás metano (CH_4) e por vários hidrocarbonetos leves, como o etano, propano e o butano. Em sua constituição também há em

pequenas quantidades outros hidrocarbonetos mais pesados, além de CO_2 , N_2 , H_2S , água, ácido clorídrico, metanol e outras impurezas.

O gás natural não deve ser confundido com o gás liquefeito de petróleo (GLP), sendo que esse último, como o próprio nome diz, é um gás obtido por meio do refinamento do petróleo.

Metano: principal constituinte do gás natural



2

Características do Gás Natural

Como visto acima, o GN, à temperatura ambiente e pressão atmosférica, é uma mistura gasosa de hidrocarbonetos parafínicos leves, que contém em maior proporção o metano (mais de 83% em média no Brasil). Nesta mistura, encontram-se também proporções bem menores de etano, propano e traços de outros hidrocarbonetos de maior peso molecular³.

O GN encontra-se acumulado em rochas sedimentares, frequentemente acompanhado por petróleo (gás associado), ou, às vezes, praticamente sem petróleo (gás não associado), constituindo os reservatórios naturais. Enquanto combustível, possui qualidades superiores aos demais, por ser um gás pouco poluente e apresentar baixos teores de contaminantes, como nitrogênio, dióxido de carbono, compostos de enxofre e água.

A presença destes elementos no GN, assim com a proporção em que ocorrem, depende de alguns fatores, como: a localização do reservatório (se em terra ou no mar), a sua condição de estar associado ou não ao petróleo, o tipo de matéria orgânica que o originou, a geologia do solo e do tipo de rocha onde se encontra o reservatório.

Como o GN pode ser considerado uma mistura formada predominantemente de metano (CH_4), suas propriedades físicas e químicas podem ser determinadas tendo como base apenas este

2 <https://www.preparaenem.com/quimica/gas-natural-combustivel.htm>

3 Teixeira, João Pedro Braga. GÁS NATURAL: O energético mais sustentável / João Pedro Braga Teixeira - Rio de Janeiro: PoD, 2015.

1 <https://galpgasnaturaldistribuicao.pt/gas-natural/o-que-e>

hidrocarboneto. Assim, baseando-se neste princípio e nas informações da literatura, a seguir são apresentadas algumas características e propriedades importantes do GN:

Densidade inferior à do ar

O gás natural (metano) é o único composto que tem densidade inferior a 1,0 (densidade do ar), sendo assim mais leve que o ar. Esta característica influi diretamente nos aspectos de segurança, pois, em caso de vazamentos acidentais, o gás se dissipa rapidamente para as camadas superiores da atmosfera e não provoca acúmulos no nível do piso (bolsões de gás).

Por isso, basta manter orifícios superiores de evacuação para garantir sua dissipação, evitando riscos de explosões ou asfixia.

Baixo ponto de vaporização

O GN é o combustível que possui o menor ponto de vaporização a 1,0 atmosfera, igual a -162°C , que é a temperatura de mudança do estado líquido para o gasoso. Isso permite que ele seja operado sempre no estado gasoso em temperaturas usuais.

Altos limites de inflamabilidade

O GN possui os mais altos limites de inflamabilidade em mistura com o ar: de 5% a 15%. Estes limites são os valores mínimos e máximos da composição gás no ar, para ocorrer inflamabilidade e continuar a combustão.

Abaixo do limite inferior, não há combustão sem que haja a aplicação de uma fonte de calor. Já acima do limite superior, o GN se torna diluente do ar, fazendo com que a combustão não possa mais se auto propagar.

Difícil explosividade

Como o GN não se acumula em ambientes internos e se dissipa rapidamente, as condições para se atingir o limite de inflamabilidade inferior, que é o mais alto de todos (5%), são bastante reduzidas. Assim, como sua velocidade de propagação da combustão é a menor entre os outros gases, a ocorrência de explosões por escapamento é praticamente nula.

Além disso, como há uma estreita faixa entre os dois limites de inflamabilidade, caso se alcance o inferior, logo se atinge o superior, quando o GN torna-se diluente do ar e a combustão não é mais autossustentada.

Qualidade de produtos e processos

Em virtude de o GN ser um gás sem impurezas e com baixo teor de compostos de enxofre, os produtos podem ter contato direto com os gases da combustão sem serem contaminados. Além disso, as perdas de calor na exaustão dos gases são mínimas e não há formação de ácidos que causam corrosão dos equipamentos.

Por outro lado, com o GN está sempre no estado gasoso (vaporização a -162°C), o controle da combustão é mais eficiente, elevando mais ainda a qualidade dos produtos e processos.

Independência e flexibilidade

A distribuição do GN possui alta independência de espaços, distâncias e meios de transporte. Suas estações ocupam um pequeno espaço e o fornecimento é contínuo, eliminando a necessidade de reserva de áreas para armazenamento.

Os gasodutos podem ser aéreos, enterrados, sob as ruas das cidades, estradas, rios ou mares. Já os locais de consumo não se limitam às regiões próximas dos campos produtores de gás, pois já existem gasodutos em operação transpondo continentes e oceanos. Além disso, o GN pode ser distribuído na forma liquefeita, via caminhão, trem ou navio.

Origem diversificada

Em comparação com outros energéticos, o GN apresente alta diversificação das fontes de origem. Suas reservas são as mais distribuídas pelo mundo.

Isso confere ao mercado de GN maior estabilidade de preços e garantia de fornecimento, mesmo durante conflitos políticos internacionais.

Vantagens econômicas

O GN é considerado o energético mais econômico devido as suas características de mercado, poder energético, qualidade e preço. Seu mercado é regulado pelas esferas federais e estaduais, o que lhe propicia maior estabilidade de preços e garantias contratuais.

A relação preço/energia disponível é muito inferior em relação aos outros energéticos, principalmente quando se requer maior qualidade dos produtos. Além disso, os processos a GN possuem elevado o grau de eficiências e reduzidos custos de instalação e operação.

Vantagens ambientais

O GN pode ser considerado o combustível fóssil que proporciona o menor impacto negativo sobre o meio ambiente. Por ser gasoso nas condições normais e ter densidade menor que o ar, dissipa-se rapidamente para a atmosfera sem causar danos aos organismos vivos.

Devido à baixa concentração de compostos de enxofre sua composição, a queima de GN têm reduzida emissão de dióxido de enxofre (SO^2). O GN também possui uma combustão mais completa em que os demais combustíveis, o que reduz a emissão de monóxido de carbono (CO), que é tóxico e asfixiante, e gás carbônico (CO^2), um dos vilões do aquecimento global.

Além disso, por ter menores temperaturas de chama e tempo de residência, o GN tem a menor emissão de óxidos de nitrogênio (NOx) em relação a combustíveis mais pesados, como o óleo combustível.

CADEIA DO GÁS NATURAL: PRODUÇÃO, TRANSPORTE E COMERCIALIZAÇÃO

Produção: Cadeia produtiva do gás natural

A cadeia produtiva do gás natural pode ser dividida basicamente nas seguintes etapas⁴:

Exploração

Nesta fase inicial, são realizadas as pesquisas de campos em estruturas propícias ao acúmulo de hidrocarbonetos (gás natural, petróleo ou ambos). Estes estudos geológicos e geofísicos visam determinar a viabilidade de se explorar o campo.

⁴ Teixeira, João Pedro Braga. GÁS NATURAL: O energético mais competitivo / João Pedro Braga Teixeira - Rio de Janeiro: PoD, 2015.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente Administrativo

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO GERAL: DEPARTAMENTALIZAÇÃO: CONCEITOS, TIPOS E PRINCÍPIOS

Definição

É o agrupamento de diversos procedimentos e/ou atividades em repartições especializadas no âmbito de uma organização. O objetivo é organizar e simplificar as funções de coordenação e supervisão, além de potencializar a diligência por resultados. O agrupamento é realizado de acordo com critérios individuais de recursos e atividades, sejam eles de cunho material, humano, financeiro ou tecnológico.

Princípios

Esse sistema, as tarefas semelhantes devem ser concentradas em um único departamento, enquanto tarefas distintas devem ser desempenhadas departamentos diferentes. O processo de fusão ou formação de departamentos pode ser orientado pelos fundamentos relacionados abaixo:

- **Princípio do maior uso:** o setor que mais executa uma atividade específica deve ser encarregado por sua realização
- **Princípio de maior interesse:** a supervisão de uma atividade deve ser responsabilidade do departamento que mais tem interesse na sua realização
- **Princípio de separação e do controle:** atividades de controle (supervisão) devem estar separadas das atividades de execução (ou tarefas controladas)
- **Princípio da supressão da concorrência:** as tarefas de um setor não podem ser desempenhadas também por outro. Esse princípio consiste, em outras palavras, na restrição de uma atividade a apenas um departamento.

Tipos de departamentalização

Esse modelo pode ser implantado de acordo com diversos critérios que se adequam aos objetivos e natureza específica de cada organização. Assim, pode-se optar por **departamentalização por:**

– **Quantidade:** sustenta-se sobre sistemas numéricos. Um responsável fica a cargo de um número determinado de funcionários. Essa forma de departamentalização é utilizada no caso de existirem turnos de trabalho na organização.

– **Função (ou funcional):** consiste no agrupamento dos funcionários de acordo com a função de cada um dentro da organização. Benefício: maior aproveitamento das especialidades. Desvantagem: dificulta a visão integral do processo de produção até o produto final.

– **Local ou locacional, por função geográfica ou territorial:** praticada em multinacionais, essa forma de departamentalização compreende a distribuição dos departamentos conforme sua localização geográfica. Benefícios: possibilita a implantação de unidades mais próximas dos clientes. Desvantagem: manter várias unidades e salários pode ser muito oneroso.

– **Serviço ou produto (divisional):** é adequada para situações em que organização necessita dar destaque aos seus produtos e/ou serviços, em vez de focar nas atividades internas. Benefícios: concentração de funcionários com habilidades específicas em uma mesma tarefa. Desvantagens: alto custos administrativos, pois cada repartição deve manter sua própria equipe financeira, de marketing, etc.

– **Cliente:** trata-se de uma divisão departamental, em que cada setor se concentra em um público-alvo específico. Benefício: favorece o atendimento das carências e exigências dos consumidores.

– **Projetos:** trata-se de uma departamentalização temporária, adequada nos casos de projetos ocasionais, como escritórios de assessoria e consultoria, que compartilham recursos de diversas naturezas (materiais, financeiros, humanos e financeiros), conforme seus planejamentos e prazos determinados.

– **Processo:** a partir de uma sequência lógica, as atividades são transferidas de um departamento para o outro.

– **Mista:** é a associação de tipos distintos de departamentalizações.

DELEGAÇÃO DE PODERES: CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO

A delegação de poderes, centralização e descentralização são conceitos fundamentais na organização e funcionamento de instituições, sejam elas governamentais, empresariais ou outras formas de organização social. Vamos abordar cada um desses conceitos separadamente para uma compreensão mais clara.

– **Delegação de Poderes:** A delegação de poderes refere-se à transferência de autoridade e responsabilidade de uma pessoa ou órgão para outra. Esse processo é essencial para distribuir tarefas e decisões em uma organização, permitindo que diferentes níveis hierárquicos ajam de forma autônoma e eficaz. Ao delegar poderes, um líder concede a seus subordinados a capacidade de tomar decisões e agir em nome da organização dentro de certos limites e diretrizes estabelecidos.

A delegação de poderes é crucial para promover a eficiência e a agilidade na tomada de decisões, especialmente em organizações complexas. Ela capacita os funcionários a lidar com situações específicas sem a necessidade de consulta constante aos superiores, o que pode atrasar o processo decisório e prejudicar a resposta rápida a desafios e oportunidades.

– **Centralização:** A centralização ocorre quando as decisões e o controle são concentrados em poucas mãos ou em um único órgão dentro da organização. Nesse modelo, as principais diretrizes, políticas e decisões são tomadas pela alta administração ou por uma autoridade central, enquanto os níveis inferiores possuem pouca autonomia para agir independentemente. Isso

pode resultar em eficiência em termos de uniformidade de políticas e coordenação, mas também pode levar à lentidão na resposta a mudanças e à sobrecarga dos líderes centrais.

– **Descentralização:** Por outro lado, a descentralização envolve a transferência de poder e autoridade para níveis inferiores da organização. Nesse modelo, os tomadores de decisão estão dispersos por vários departamentos, unidades ou filiais, permitindo uma maior autonomia e flexibilidade na gestão de recursos e na resposta a desafios locais. A descentralização pode promover a inovação, a agilidade e o envolvimento dos funcionários, uma vez que estes estão mais próximos das operações e das necessidades específicas do terreno.

É importante destacar que tanto a centralização quanto a descentralização têm suas vantagens e desvantagens, e a escolha entre elas depende das características e dos objetivos da organização, bem como do ambiente em que opera. Muitas organizações adotam uma abordagem híbrida, buscando um equilíbrio entre centralização e descentralização para maximizar a eficácia e a eficiência em suas operações.

FUNÇÕES ESSENCIAIS DA ORGANIZAÇÃO: TÉCNICA, FINANCEIRA, SEGURANÇA, CONTÁBIL, ADMINISTRATIVA, OPERAÇÕES E PESSOAL

ORGANIZAÇÃO

Estrutura organizacional

A estrutura organizacional na administração é classificada como o conjunto de ordenações, ou conjunto de responsabilidades, sejam elas de autoridade, das comunicações e das decisões de uma organização ou empresa.

É estabelecido através da estrutura organizacional o desenvolvimento das atividades da organização, adaptando toda e qualquer alteração ou mudança dentro da organização, porém essa estrutura pode não ser estabelecida unicamente, deve-se estar pronta para qualquer transformação. Essa estrutura é dividida em duas formas, estrutura informal e estrutura formal, a estrutura informal é instável e mais flexível e não está sujeita a um controle tão rígido, enquanto a estrutura formal é estável e está sujeita a controle.

Estrutura Formal (Estável): A estrutura formal é projetada, planejada e registrada. Ela tem uma hierarquia clara com funções claramente definidas. Essa estrutura foi desenvolvida para aumentar a produtividade, a coordenação e o controle dentro da empresa. Processos formais, como revisões organizacionais, mudanças de cargos ou redistribuição de recursos, geralmente são necessários para alterar a estrutura formal. Como resultado, a estrutura formal geralmente é mais estável e menos instável.

Estrutura Informal (Instável): Interações pessoais, comunicações não oficiais e relações sociais constituem a base da estrutura informal. À medida que as pessoas interagem e criam conexões dentro da organização, ela pode se desenvolver e evoluir de forma orgânica. A estrutura informal é mais adaptável e adaptável porque não é formalmente documentada. No entanto, a estrutura informal é menos estruturada e, portanto,

mais vulnerável a mudanças rápidas. Isso pode ocorrer devido a mudanças nas relações pessoais, objetivos individuais ou cultura organizacional.

Tipos de departamentalização

É uma forma de sistematização da estrutura organizacional, visa agrupar atividades que possuem uma mesma linha de ação com o objetivo de melhorar a eficiência operacional da empresa. Assim, a organização junta recursos, unidades e pessoas que tenham esse ponto em comum.

Quando tratamos sobre organogramas, entramos em conceitos de divisão do trabalho no sentido vertical, ou seja, ligado aos níveis de autoridade e hierarquia existentes. Quando falamos sobre departamentalização tratamos da especialização horizontal, que tem relação com a divisão e variedade de tarefas.

– **Departamentalização funcional ou por funções:** É a forma mais utilizada dentre as formas de departamentalização, se tratando do agrupamento feito sob uma lógica de identidade de funções e semelhança de tarefas, sempre pensando na especialização, agrupando conforme as diferentes funções organizacionais, tais como financeira, marketing, pessoal, dentre outras.

Vantagens: especialização das pessoas na função, facilitando a cooperação técnica; economia de escala e produtividade, mais indicada para ambientes estáveis.

Desvantagens: falta de sinergia entre os diferentes departamentos e uma visão limitada do ambiente organizacional como um todo, com cada departamento estando focado apenas nos seus próprios objetivos e problemas.

– **Por clientes ou clientela:** Este tipo de departamentalização ocorre em função dos diferentes tipos de clientes que a organização possui. Justificando-se assim, quando há necessidades heterogêneas entre os diversos públicos da organização. Por exemplo (loja de roupas): departamento masculino, departamento feminino, departamento infantil.

Vantagem: facilitar a flexibilidade no atendimento às demandas específicas de cada nicho de clientes.

Desvantagens: dificuldade de coordenação com os objetivos globais da organização e multiplicação de funções semelhantes nos diferentes departamentos, prejudicando a eficiência, além de poder gerar uma disputa entre as chefias de cada departamento diferente, por cada uma querer maiores benefícios ao seu tipo de cliente.

– **Por processos:** Resume-se em agregar as atividades da organização nos processos mais importantes para a organização. Sendo assim, busca ganhar eficiência e agilidade na produção de produtos/serviços, evitando o desperdício de recursos na produção organizacional. É muito utilizada em linhas de produção.

Vantagem: facilita o emprego de tecnologia, das máquinas e equipamentos, do conhecimento e da mão-de-obra e possibilita um melhor arranjo físico e disposição racional dos recursos, aumentando a eficiência e ganhos em produtividade.

– **Departamentalização por produtos:** A organização se estrutura em torno de seus diferentes tipos de produtos ou serviços. Justificando-se quando a organização possui uma gama

muito variada de produtos que utilizem tecnologias bem diversas entre si, ou mesmo que tenham especificidades na forma de escoamento da produção ou na prestação de cada serviço.

Vantagem: facilitar a coordenação entre os departamentos envolvidos em um determinado nicho de produto ou serviço, possibilitando maior inovação na produção.

Desvantagem: a “pulverização” de especialistas ao longo da organização, dificultando a coordenação entre eles.

– **Departamentalização geográfica:** Ou departamentalização territorial, trata-se de critério de departamentalização em que a empresa se estabelece em diferentes pontos do país ou do mundo, alocando recursos, esforços e produtos conforme a demanda da região.

Aqui, pensando em uma organização Multinacional, pressupondo-se que há uma filial em Israel e outra no Brasil. Obviamente, os interesses, hábitos e costumes de cada povo justificarão que cada filial tenha suas especificidades, exatamente para atender a cada povo.

Assim, percebemos que, dentro de cada filial nacional, poderão existir subdivisões, para atender às diferentes regiões de cada país, com seus costumes e desejos. Como cada filial estará estabelecida em uma determinada região geográfica e as filiais estarão focadas em atender ao público dessa região. Logo, provavelmente haverá dificuldade em conciliar os interesses de cada filial geográfica com os objetivos gerais da empresa.

– **Departamentalização por projetos:** Os departamentos são criados e os recursos alocados em cada projeto da organização. Exemplo (construtora): pode dividir sua organização em torno das construções “A”, “B” e “C”. Aqui, cada projeto tende a ter grande autonomia, o que viabiliza a melhor consecução dos objetivos de cada projeto.

Vantagem: grande flexibilidade, facilita a execução do projeto e proporciona melhores resultados.

Desvantagem: as equipes perdem a visão da empresa como um todo, focando apenas no seu projeto, duplicação de estruturas (sugando mais recursos), e insegurança nos empregados sobre sua continuidade ou não na empresa quando o projeto no qual estão alocados se findar.

Departamentalização matricial: Também é chamada de organização em grade, e é uma mistura da departamentalização funcional (mais verticalizada), com uma outra mais horizontalizada, que geralmente é a por projetos.

Nesse contexto, há sempre autoridade dupla ou dual, por responder ao comando da linha funcional e ao gerente da horizontal. Assim, há a matricial forte, a fraca e a equilibrada ou balanceada:

- Forte: aqui, o responsável pelo projeto tem mais autoridade;
- Fraca: aqui, o gerente funcional tem mais autoridade
- Equilibrada ou Balanceada: predomina o equilíbrio entre os gerentes de projeto e funcional.

Porém, não há consenso na literatura se a departamentalização matricial de fato é um critério de departamentalização, ou um tipo de estrutura organizacional.

Desvantagens: filiais, ou projetos, possuem grande autonomia para realizar seu trabalho, dificultando o processo administrativo geral da empresa. Além disso, a dupla subordinação a que os empregados são submetidos pode gerar ambiguidade de decisões e dificuldade de coordenação.

Organização formal e informal

Organização formal trata-se de uma organização onde duas ou mais pessoas se reúnem para atingir um objetivo comum com um relacionamento legal e oficial. A organização é liderada pela alta administração e tem um conjunto de regras e regulamentos a seguir. O principal objetivo da organização é atingir as metas estabelecidas. Como resultado, o trabalho é atribuído a cada indivíduo com base em suas capacidades. Em outras palavras, existe uma cadeia de comando com uma hierarquia organizacional e as autoridades são delegadas para fazer o trabalho.

Além disso, a hierarquia organizacional determina a relação lógica de autoridade da organização formal e a cadeia de comando determina quem segue as ordens. A comunicação entre os dois membros é apenas por meio de canais planejados.

Tipos de estruturas de organização formal:

- Organização de Linha
- Organização de linha e equipe
- Organização funcional
- Organização de Gerenciamento de Projetos
- Organização Matricial

Organização informal refere-se a uma estrutura social interligada que rege como as pessoas trabalham juntas na vida real. É possível formar organizações informais dentro das organizações. Além disso, esta organização consiste em compreensão mútua, ajuda e amizade entre os membros devido ao relacionamento interpessoal que constroem entre si. Normas sociais, conexões e interações governam o relacionamento entre os membros, ao contrário da organização formal.

Embora os membros de uma organização informal tenham responsabilidades oficiais, é mais provável que eles se relacionem com seus próprios valores e interesses pessoais sem discriminação.

A estrutura de uma organização informal é plana. Além disso, as decisões são tomadas por todos os membros de forma coletiva. A unidade é a melhor característica de uma organização informal, pois há confiança entre os membros. Além disso, não existem regras e regulamentos rígidos dentro das organizações informais; regras e regulamentos são responsivos e adaptáveis às mudanças.

Ambos os conceitos de organização estão inter-relacionados. Existem muitas organizações informais dentro de organizações formais, portanto, eles são mutuamente exclusivos.

Cultura organizacional

A cultura organizacional é responsável por reunir os hábitos, comportamentos, crenças, valores éticos e morais e as políticas internas e externas da organização.

DIREÇÃO

Direção essencialmente como uma função humana, apêndice de psicologia organizacional. Recrutar e ajustar os esforços para que os indivíduos consigam alcançar os resultados pretendidos pela organização.

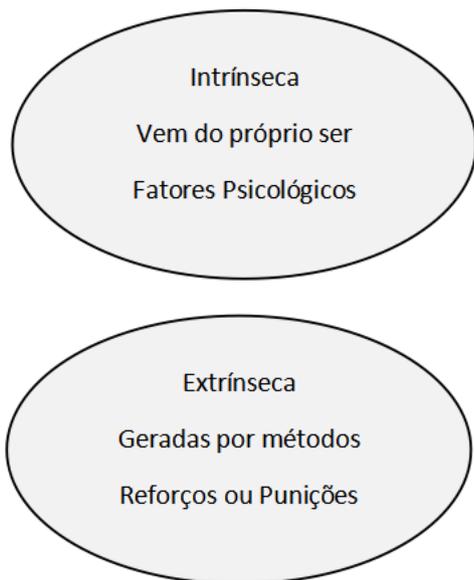
Direção = Rota – Intensidade = Grau – Persistência = Capacidade de sobrevivência (gatilhos da motivação)

Motivação

“Pode ser entendido como o conjunto de razões, causa e motivos que são responsáveis pela direção, intensidade e persistência do comportamento humano em busca de resultados.” É o que desperta no ser a vontade de alcançar os objetivos pretendidos. Algo acontece no indivíduo e ele reage. Estímulos: quanto mais atingível parecer o resultado maior a motivação e vice-versa.

A (Razão, Causas, Motivos) pode ser: Intrínseca (Interna): do próprio ser ou, Extrínseca (Externa): algo que vem do meio.

Porém a motivação é sempre um processo do indivíduo, sempre uma resposta interna aos estímulos.



Liderança

Fenômeno social, depende da relação das pessoas. Aspecto ligado a relação dos indivíduos. Capacidade de exercer liderança – influência: fazer com que as pessoas façam aquilo que elas não fariam sem a presença do líder. Importante utilização do poder para influenciar o comportamento de outras pessoas, ocorrendo em uma dada situação.

– Liderança precisa de pessoas.

– Influência: capacidade de fazer com que o indivíduo mude de comportamento.

– Poder: que não está relacionado ao cargo, pode ser por via informal.

– Situação: em determinadas situações a liderança pode aparecer.

Não confunda: Chefia (posição formal) – Autoridade (dada por algum aspecto) – Liderança – Poder.

A influência acontece e gera a liderança, o poder é por onde essa influência acontece. Esse poder pode ser formal ou informal.

Segundo Max Weber: “Poder é a capacidade de algo ou alguém fazer com que um indivíduo ou algo, faça alguma coisa, mesmo que este ofereça resistência.” – Exemplo: votação, alistamento militar para homens.

– **Poderes formais** são aqueles que estão relacionados ao cargo e ficam no cargo independente de quem o ocupe. Já **poderes informais** são aqueles que ficam com a pessoa, independente do cargo que o indivíduo ocupe.

– **Autoridade:** Direito formal e legítimo, que algo ou alguém tem, para te dar ordens, alocar recursos, tomar decisões e de conduzir ações.

– **Dilema chefia e liderança:** Chefe é aquele que toma ações baseadas em seu cargo, onde sofre a influência dos poderes formais. E o líder é aquele que toma as decisões, recebe e consegue liderar os indivíduos, através de seu poder informal, independente do cargo que ocupe.

Conceito de Poder, segundo o Dilema chefia e liderança é o que consegue agrupar os dois distintos tipos de poder, os poderes formais e informais.

– Tipos de Liderança:

Transacional: Baseada na troca. Liderança tradicional, incentivos materiais. Funciona bem em ambientes estáveis, pois líderes e liderados precisam estar “satisfeitos” com o negócio em si.

Transformacional: Baseada na mudança. Liderança atual: Inspira seus subordinados. Quando construída, gera resultados acima da transacional, já que os subordinados alcançam uma posição de agentes de mudança e inovação.

Comunicação

É a ligação entre a liderança e a motivação. Para motivar é necessário comunicar-se bem. A comunicação é essencial para o todo dentro da organização. A organização que possui uma boa comunicação, tende a ser valorizada pelos indivíduos, consequentemente gera melhores resultados.

A comunicação organizacional eficiente é fundamental para o êxito na organização. Caso a comunicação seja deficiente, acarretará um grau de incompreensão no ambiente organizacional, dificultando a organização de atingir seus objetivos.

Através da comunicação a organização, bem como sua liderança, obtém maior engajamento de seus colaboradores de forma mais efetiva.

A comunicação interna tem como objetivo manter os indivíduos informados quanto as diretrizes, filosofia, cultura, valores e resultados obtidos pela organização. Agregando valor e tornando a organização competitiva no mercado.

Descentralização e delegação

Centralização ocorre quando uma organização decide que a maioria das decisões deve ser tomadas pelos ocupantes dos cargos no topo somente. Descentralização ocorre quando o contrário acontece, ou seja, quando a autoridade para tomar as decisões está dispersa pela empresa, na base, através dos diversos setores.