

Editora Soluçã
a solução para o seu concurso!

INB

INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL

OPERADOR DE PROCESSOS

- Língua Portuguesa
- Raciocínio Lógico-Matemático
- Conhecimentos de Normas
- Conhecimentos Específicos

INCLUI QUESTÕES GABARITADAS

EDITAL Nº 02/2026

BÔNUS
ÁREA DO CONCURSEIRO

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

41 ANOS
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO

Editora Solução®

A solução para o seu concurso!

Este é um Material de Demonstração!

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

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

Adquira agora o material completo.

www.editorasolucao.com.br

Editora Solução
a solução para o seu concurso!

INB

Operador de Processos

SL-068OT-26
7901183011018

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

Língua Portuguesa

1. Interpretação e compreensão de texto 7
2. Organização estrutural dos textos 10
3. MARCAS DE TEXTUALIDADE: coesão, coerência E intertextualidade 13
4. Modos de organização discursiva: descrição, narração, exposição, argumentação e injunção; características específicas de cada modo 20
5. Tipos textuais: informativo, normativo e didático; características específicas de cada tipo 28
6. Textos literários e não literários 29
7. Tipologia da frase portuguesa; Estrutura da frase portuguesa: operações de deslocamento, substituição, modificação e correção; Problemas estruturais das frases. RGANIZAÇÃO SINTÁTICA DAS FRASES: termos e orações; Ordem direta e inversa 29
8. Norma culta 33
9. Pontuação e sinais gráficos 35
10. Tipos de discurso 37
11. Registros de linguagem 40
12. Funções da linguagem; Elementos dos atos de comunicação 43
13. Estrutura e formação de palavras 47
14. Formas de abreviação 50
15. Classes de palavras; os aspectos morfológicos, sintáticos, semânticos e textuais de substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, conjunções e interjeições 53
16. Os modalizadores 63
17. Semântica: sentido próprio e figurado; antônimos, sinônimos, parônimos e hiperônimos; Polissemia e ambiguidade 64
18. Os dicionários: tipos E a organização de verbetes 66
19. VOCABULÁRIO: neologismos, arcaísmos, estrangeirismos; latinismos 70
20. Ortografia 73
21. Acentuação gráfica 77

Raciocínio Lógico-Matemático

1. Proposições, conectivos, equivalências lógicas, quantificadores e predicados; Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; Dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações 85
2. Conjuntos e suas operações, diagramas 89
3. Números inteiros, racionais e reais e suas operações 93
4. Porcentagem 108
5. Juros 109
6. Proporcionalidade direta e inversa 111
7. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo 114
8. Problemas de contagem e noções de probabilidade 119
9. Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área 122
10. Noções de estatística: média, moda, mediana e desvio padrão 132
11. Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância 134

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

12. Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos 137
13. Compreensão de dados apresentados em gráficos e tabelas 155
14. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais 159
15. Problemas de lógica e raciocínio 160

Conhecimentos de Normas

1. NORMAS ADMINISTRATIVAS APLICÁVEIS AO SETOR PÚBLICO: Princípios constitucionais da Administração Pública (Art. 37 da CF) 169
2. Lei nº 9.784/1999 (Responsabilidade administrativa de empregados públicos. Processo administrativo) 172
3. LEGISLAÇÃO ANTICORRUPÇÃO E INTEGRIDADE: Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) 178
4. Decreto nº 11.129/2022 (regulamenta a Lei Anticorrupção) 182
5. Lei nº 14.230/2021 (Altera a Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, que dispõe sobre improbidade administrativa) 192
6. Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação) 198
7. Conflito de interesses na Administração Pública 206
8. Boas práticas de governança corporativa 210
9. PROTEÇÃO DE DADOS E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) .. 213
10. Conceitos de dados pessoais e dados sensíveis; Bases legais para tratamento de dados; Responsabilidade no tratamento de dados de candidatos 227
11. Noções de segurança da informação 230
12. NORMAS DE SEGURANÇA NUCLEAR E RADIOLÓGICA: Competências da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN); Normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); Princípios de proteção radiológica; Segurança operacional em instalações nucleares; Procedimentos básicos de radioproteção; Controle e manuseio de materiais nucleares 232
13. NORMAS REGULAMENTADORAS – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO: NR 01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos) 235
14. Normas Ambientais: Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) 243
15. Licenciamento ambiental 249
16. Responsabilidade ambiental 263
17. Gestão de resíduos industriais 266
18. Noções de sustentabilidade e gestão ambiental; Princípios de desenvolvimento sustentável 268
19. NORMAS TÉCNICAS INDUSTRIAIS: Conceitos de qualidade e gestão de processos 270

Conhecimentos Específicos
Operador de Processos

1. FUNDAMENTOS DE PROCESSOS INDUSTRIAIS: Noções de processos produtivos: transformação de matérias-primas; fluxos de processo; operações contínuas e discreta 279
2. Variáveis de processo: temperatura; pressão; vazão; nível 283
3. Leitura e interpretação de fluxogramas: PFD (Process Flow Diagram); P&ID (Piping and Instrumentation Diagram) 288
4. Rotinas operacionais: partida; operação; parada de equipamentos 293
5. OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS: Equipamentos de processo: bombas; válvulas; compressores; trocadores de calor; caldeiras. Sistemas de transporte de materiais: correias transportadoras; sistemas pneumáticos 297

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

6. Equipamentos de separação: peneiramento; britagem; moagem; filtragem 301
7. Inspeção operacional: verificação de funcionamento; identificação de falhas..... 305
8. CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS: Instrumentação: sensores de temperatura; pressão; nível; vazão 309
9. Sistemas de controle: malha aberta; malha fechada; controle automático. Operação de sistemas supervisórios; interfaces homem-máquina (IHM) 313
10. Controladores lógicos programáveis (CLP): noções de funcionamento..... 317
11. LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DESENHO TÉCNICO: Desenho mecânico: vistas; cortes; escalas. Simbologia técnica: hidráulica; pneumática; elétrica; Sistema Internacional de Unidades (SI)..... 321
12. MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE: noções básicas de controle de resíduos; redução de impactos e tratamento de efluentes industriais..... 325

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

LÍNGUA PORTUGUESA

INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO

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

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

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

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

Conceito de Compreensão

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

▸ A Compreensão em Textos Verbais

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

- **Vocabulário :** O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.
- **Sintaxe:** A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.
- **Coesão e coerência:** são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

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

▸ A Compreensão em Textos Não-Verbais

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

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

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

▸ Fatores que Influenciam a Compreensão

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

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

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

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

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

▸ **Compreensão como Base para a Interpretação**

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

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

Textos Verbais e Não-Verbais

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

▸ **Textos Verbais**

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

Características dos Textos Verbais:

▪ **Estrutura Sintática:** As frases seguem uma ordem gramatical que facilita a decodificação da mensagem.

▪ **Uso de Palavras:** As palavras são escolhidas com base em seu significado e função dentro do texto, permitindo ao leitor captar as ideias expressas.

▪ **Coesão e Coerência:** A conexão entre frases, parágrafos e ideias deve ser clara, para que o leitor compreenda a linha de raciocínio do autor.

Exemplos de textos verbais incluem:

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

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

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

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

▸ **Textos Não-Verbais**

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

Características dos Textos Não-Verbais:

▪ **Imagens e símbolos:** Carregam significados culturais e contextuais que devem ser reconhecidos pelo observador.

▪ **Cores e formas:** Podem ser usadas para evocar emoções ou destacar informações específicas. Por exemplo, a cor vermelha em muitos contextos pode representar perigo ou atenção.

▪ **Gestos e expressões:** Na comunicação corporal, como na linguagem de sinais ou na expressão facial, o corpo desempenha o papel de transmitir a mensagem.

Exemplos de textos não-verbais incluem:

▪ **Obras de arte:** Como pinturas ou esculturas, que comunicam ideias, emoções ou narrativas através de elementos visuais.

▪ **Sinais de trânsito:** Que utilizam formas e cores para orientar os motoristas, dispensando a necessidade de palavras.

▪ **Infográficos:** Combinações de gráficos e imagens que transmitem informações complexas de forma visualmente acessível.

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

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

PROPOSIÇÕES, CONECTIVOS, EQUIVALÊNCIAS LÓGICAS, QUANTIFICADORES E PREDICADOS; ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS OU EVENTOS FICTÍCIOS; DEDUÇÃO DE NOVAS INFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES FORNECIDAS E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES

A lógica proposicional é baseada justamente nas *proposições* e suas relações. Podemos ter dois tipos de proposições, simples ou composta.

Em geral, uma proposição simples não utiliza conectivos (*e*; *ou*; *se*; *se, e somente se*). Enquanto a proposição composta é formada por duas ou mais proposições simples ligadas por esses conectivos.

Mas às vezes uma proposição composta é de difícil análise. "Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real". Se Carlos não for professor e a moeda do Brasil for o real, a proposição composta é verdadeira ou falsa? Temos uma proposição verdadeira e falsa? Como podemos lidar com isso?

A melhor maneira de analisar estas proposições compostas é através de tabelas-verdade.

A *tabela-verdade* é montada com todas as possibilidades que uma proposição pode assumir e suas combinações. Se quiséssemos saber sobre uma proposição e sua negativa, teríamos a seguinte tabela-verdade:

p	~p
V	F
F	V

A tabela-verdade de uma conjunção (p ^ q) é a seguinte:

p	*q*	p ^ q
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Todas as tabelas-verdade são as seguintes:

p	*q*	*p ^ q*	p v q	p -> q	p ⇔q	p v. q
V	V	V	V	V	V	F
V	F	F	V	F	F	V
F	V	F	V	V	F	V
F	F	F	F	V	V	F

Note que quando tínhamos uma proposição, nossA tabela-verdade resultou em uma tabela com 2 linhas e quando tínhamos duas proposições nossa tabela era composta por 4 linhas.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

A fórmula para o número de linhas se dá através de 2^n, onde n é o número de proposições.
Se tivéssemos a seguinte tabela-verdade:

p	*q*	*r*	p v q -> r

Mesmo sem preenchê-la, podemos afirmar que ela terá 2^3 linhas, ou seja, 8 linhas.
Mais um exemplo:

p	*q*	p -> q	~p	~q	~q -> ~p
V	V	V	F	F	V
V	F	F	F	V	F
F	V	V	V	F	V
F	F	V	V	V	V

Note que o resultado de p->q é igual a ~q -> ~p (V-F-F-V). Quando isso acontece, diremos que as proposições compostas são logicamente *equivalentes* (iguais).

Outro exemplo de como A tabela-verdade pode nos ajudar a resolver certas proposições mais complicadas: Quero saber os resultados para a proposição composta *(p^q) -> pvq*. O que vamos fazer primeiro é montar A tabela-verdade para p^q e pvq.

p	q	p^q	p v q
V	V	V	V
V	F	F	V
F	V	F	V
F	F	F	F

Agora que sabemos como nossos elementos se comportam, vamos relacionar com p->q:

p	q	p->q
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Desta forma, sabemos que a implicação que relaciona V com V resulta em V, e V com F resulta em F, e assim por diante.
Podemos então agora montar nossa tabela completa com todas estas informações:

p	q	p^q	pvp	p->q	(p^q) -> pvq
V	V	V	V	V	V
V	F	F	V	F	V
F	V	F	V	V	V
F	F	F	F	V	V

O processo pode parecer trabalhoso, mas a prática faz com que seja rápida a montagem destas tabelas, chegando rapidamente na análise da questão e com seu resultado prontamente obtido.

Geralmente, não é simples construir umA tabela-verdade, algumas relações podem facilitar as análises. Uma delas são as *Leis de De Morgan*, que negam algumas relações. São elas:

- **1ª lei de Morgan:** ¬(p^q) = (¬p) v (¬q)
- **2ª lei de Morgan:** ¬(p v q) = (¬p) ^ (¬q)

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

CONHECIMENTOS DE NORMAS

NORMAS ADMINISTRATIVAS APLICÁVEIS AO SETOR PÚBLICO: PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ART. 37 DA CF)

Da Administração Pública

- **Disposições gerais e servidores públicos**

A expressão Administração Pública em sentido objetivo traduz a ideia de atividade, tarefa, ação ou função de atendimento ao interesse coletivo. Já em sentido subjetivo, indica o universo dos órgãos e pessoas que desempenham função pública.

Conjugando os dois sentidos, pode-se conceituar a Administração Pública como sendo o conjunto de pessoas e órgãos que desempenham uma função de atendimento ao interesse público, ou seja, que estão a serviço da coletividade.

- **Princípios da Administração Pública**

Nos termos do caput do Artigo 37 da CF, a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

As provas de Direito Constitucional exigem com frequência a memorização de tais princípios. Assim, para facilitar essa memorização, já é de praxe valer-se da clássica expressão mnemônica "LIMPE". Observe o quadro abaixo:

Princípios da Administração Pública	
L	Legalidade
I	Impessoalidade
M	Moralidade
P	Publicidade
E	Eficiência
LIMPE	

Passemos ao conceito de cada um deles:

Princípio da Legalidade:

De acordo com este princípio, o administrador não pode agir ou deixar de agir, senão de acordo com a lei, na forma determinada. O quadro abaixo demonstra suas divisões.

Princípio da Legalidade	
Em relação à Administração Pública	A Administração Pública somente pode fazer o que a lei permite → **Princípio da Estrita Legalidade**
Em relação ao Particular	O Particular pode fazer tudo que a lei não proíbe

Princípio da Impessoalidade:

Em decorrência deste princípio, a Administração Pública deve servir a todos, sem preferências ou aversões pessoais ou partidárias, não podendo atuar com vistas a beneficiar ou prejudicar determinadas pessoas, uma vez que o fundamento para o exercício de sua função é sempre o interesse público.

Princípio da Moralidade:

Tal princípio caracteriza-se por exigir do administrador público um comportamento ético de conduta, ligando-se aos conceitos de probidade, honestidade, lealdade, decoro e boa-fé.

A moralidade se extrai do senso geral da coletividade representada e não se confunde com a moralidade íntima do administrador (moral comum) e sim com a profissional (ética profissional).

O Artigo 37, §4º da CF elenca as consequências possíveis, devido a atos de improbidade administrativa:

- **Sanções ao cometimento de atos de improbidade administrativa**
  - Suspensão dos direitos políticos (responsabilidade política)
  - Perda da função pública (responsabilidade disciplinar)
  - Indisponibilidade dos bens (responsabilidade patrimonial)
  - Ressarcimento ao erário (responsabilidade patrimonial)

Princípio da Publicidade:

O princípio da publicidade determina que a Administração Pública tem a obrigação de dar ampla divulgação dos atos que pratica, salvo a hipótese de sigilo necessário.

A publicidade é a condição de eficácia do ato administrativo e tem por finalidade propiciar seu conhecimento pelo cidadão e possibilitar o controle por todos os interessados.

Princípio da Eficiência:

Segundo o princípio da eficiência, a atividade administrativa deve ser exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional, evitando atuações amadorísticas.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

Este princípio impõe à Administração Pública o dever de agir com eficiência real e concreta, aplicando, em cada caso concreto, a medida, dentre as previstas e autorizadas em lei, que mais satisfaça o interesse público com o menor ônus possível (dever jurídico de boa administração).

Em decorrência disso, a administração pública está obrigada a desenvolver mecanismos capazes de propiciar os melhores resultados possíveis para os administrados. Portanto, a Administração Pública será considerada eficiente sempre que o melhor resultado for atingido.

Disposições Gerais na Administração Pública:

O esquema abaixo sintetiza a definição de Administração Pública:

Administração Pública	
Direta	**Indireta**
Federal Estadual Distrital Municipal	Autarquias (podem ser qualificadas como agências reguladoras) Fundações (autarquias e fundações podem ser qualificadas como agências executivas) Sociedades de economia mista Empresas públicas
Entes Cooperados	
Não integram a Administração Pública, mas prestam serviços de interesse público. Exemplos: SESI, SENAC, SENAI, ONG's	

As disposições gerais sobre a Administração Pública estão elencadas nos Artigos 37 e 38 da CF. Vejamos:

CAPÍTULO VII
DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

SEÇÃO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

I - os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei;(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

II - a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração;(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

III - o prazo de validade do concurso público será de até dois anos, prorrogável uma vez, por igual período;

IV - durante o prazo improrrogável previsto no edital de convocação, aquele aprovado em concurso público de provas ou de provas e títulos será convocado com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego, na carreira;

V - as funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam - se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento;(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

VI - é garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical;

VII - o direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei específica;(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

VIII - a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão;

IX - a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público;(Vide Emenda constitucional nº 106, de 2020)

X - a remuneração dos servidores públicos e o subsídio de que trata o §4º do art. 39 somente poderão ser fixados ou alterados por lei específica, observada a iniciativa privativa em cada caso, assegurada revisão geral anual, sempre na mesma data e sem distinção de índices; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)(Regulamento)

XI - a remuneração e o subsídio dos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da administração direta, autárquica e fundacional, dos membros de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos detentores de mandato eletivo e dos demais agentes políticos e os proventos, pensões ou outra espécie remuneratória, percebidos cumulativamente ou não, incluídas as vantagens pessoais ou de qualquer outra natureza, não poderão exceder o subsídio mensal, em espécie, dos Ministros do Supremo Tribunal Federal, aplicando - se como limite, nos Municípios, o subsídio do Prefeito, e nos Estados e no Distrito

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

FUNDAMENTOS DE PROCESSOS INDUSTRIAIS: NOÇÕES DE PROCESSOS PRODUTIVOS: TRANSFORMAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS; FLUXOS DE PROCESSO; OPERAÇÕES CONTÍNUAS E DISCRETA

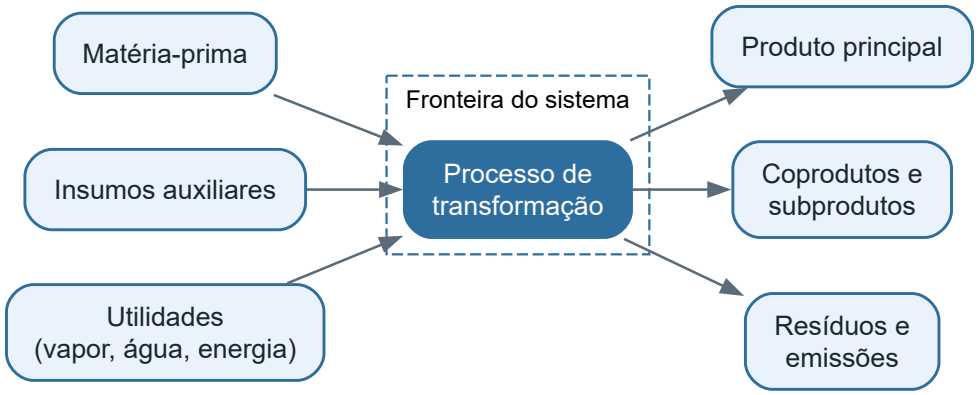
Concepção, elementos e classificação dos processos produtivos

- **Processo produtivo e fronteira do sistema**

Entradas, transformação e saídas

Um processo produtivo é um conjunto organizado de operações que converte entradas em saídas de maior valor, consumindo recursos sob condições controladas. As entradas reúnem matérias-primas, insumos auxiliares, energia e informação. A transformação altera forma, composição, estado físico ou propriedades do material. As saídas compreendem o produto principal, coprodutos, subprodutos, resíduos e emissões. O conceito só se torna operacional quando se delimita a fronteira do sistema, a linha imaginária que separa o processo estudado do ambiente externo. Tudo o que cruza essa linha é uma corrente de entrada ou de saída, e é sobre essas correntes que se escrevem os balanços.

O esquema apresentado abaixo organiza as correntes que cruzam a fronteira de um processo genérico:



A leitura do esquema mostra que as três categorias de entrada convergem para um único bloco de transformação e que a saída não se resume ao produto desejado. Coprodutos e resíduos também deixam a fronteira e exigem destino planejado, de modo que um processo bem concebido os trata como parte do projeto, e não como sobra.

Operação unitária e processo global

Operação unitária é cada etapa básica cujo princípio físico ou químico independe do produto fabricado, como moagem, peneiramento, mistura, filtração, decantação, evaporação, secagem e troca de calor. O processo global é o encadeamento dessas operações em uma ordem que leva a matéria-prima ao produto especificado. A mesma operação aparece em indústrias muito distintas: a secagem ocorre na cerâmica, na indústria de alimentos e no beneficiamento de minérios, com os mesmos fundamentos de transferência de calor e de massa.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

- **Classificação segundo o regime de operação**

O regime de operação descreve como o material percorre o equipamento ao longo do tempo e é o critério de classificação mais frequente na prática industrial. A tabela apresentada abaixo compara os três regimes segundo características que o operador encontra no dia a dia:

Critério	Batelada	Contínuo	Semicontínuo
Alimentação e descarga	Carga única, com descarga ao final do ciclo	Entrada e saída simultâneas e ininterruptas	Uma corrente é contínua e a outra é intermitente
Variáveis ao longo do tempo	Variam durante todo o ciclo	Constantes em regime estacionário	Variam em parte do ciclo
Volume típico de produção	Pequeno a médio	Grande	Médio
Flexibilidade de produto	Alta	Baixa	Intermediária
Exemplo	Reator de química fina	Coluna de destilação de refinaria	Tanque alimentado continuamente e esvaziado por ciclos

A leitura cruzada das colunas revela uma troca entre flexibilidade e escala. A batelada permite alterar receitas e produtos com facilidade, ao custo de tempos mortos de carga, limpeza e descarga. O regime contínuo elimina esses tempos e favorece o aproveitamento de energia, mas exige demanda estável e produto padronizado, pois toda mudança de especificação impõe um período de transição em que se gera material fora do padrão.

Ciclo da batelada

O ciclo de uma batelada inclui carga, ajuste das condições, transformação, descarga e limpeza. O controle é feito por receita, isto é, uma sequência de etapas com tempos e condições definidos.

Regime estacionário no processo contínuo

Em regime estacionário, as variáveis em cada ponto do equipamento permanecem constantes, ainda que o material se renove sem parar. Isso não significa ausência de movimento, e sim ausência de acúmulo: o que entra é igual ao que sai. A partida e a parada de uma planta contínua são períodos transitórios, nos quais as variáveis ainda não estabilizaram.

- **Classificação segundo a natureza da transformação**

Além do regime, os processos se classificam pelo tipo de mudança que impõem ao material. Uma mesma planta costuma combinar vários tipos, e distingui-los orienta a escolha de equipamentos, de utilidades e de cuidados operacionais. Os principais grupos são:

- Processos físicos alteram forma, tamanho, estado de agregação ou distribuição dos componentes sem modificar a identidade química das substâncias, como a moagem e a filtração.
- Processos químicos modificam a composição por reação, transformando reagentes em produtos de natureza distinta, como a neutralização de um efluente ácido.
- Processos térmicos têm no fornecimento ou na remoção de calor o mecanismo central, como a evaporação, a secagem e o resfriamento.
- Processos biológicos empregam microrganismos ou enzimas para efetuar a conversão, como a fermentação e o tratamento biológico de efluentes.

Essas categorias não são excludentes. A combinação entre elas é a regra: um processo típico prepara o material por meios físicos, converte-o por reação química sob controle de temperatura e purifica o resultado por separação física.

Transformação de matérias-primas em produtos

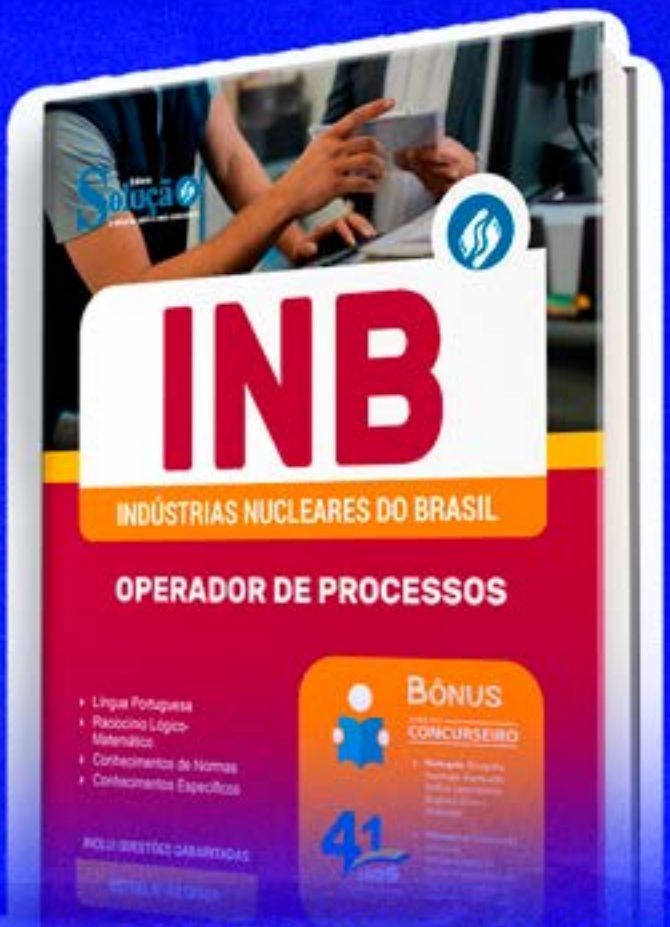
- **Matéria-prima, insumos, utilidades e saídas**

Toda transformação industrial parte de uma lista de materiais e recursos que precisa ser claramente distinguida, pois cada categoria recebe tratamento próprio em balanços, custos e controle de qualidade. A distinção também orienta a leitura de qualquer fluxograma, no qual as correntes de natureza diferente aparecem com identificações separadas. Os grupos fundamentais são:

- Matéria-prima é o material principal que, ao ser transformado, passa a compor o produto, como o minério bruto, os grãos ou o petróleo.
- Insumos auxiliares participam da transformação sem integrar o produto em quantidade relevante, como reagentes de correção de acidez e agentes floculantes.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquira o material com desconto clicando aqui.

Editora Solução
a solução para o seu concurso!



GOSTOU DESSE MATERIAL?

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

EU QUERO DESCONTO!