DE ACORDO COM O EDITAL Nº 01/2026

apostilas opção

ABDI

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

API - ANALISTA DE DADOS



- Língua Portuguesa
- Raciocínio Lógico
- Noções de Informática
- Natureza e Finalidade dos Serviços Sociais Autônomos
- Legislação de Criação e Estatuto Social da ABDI
- Regulamento de Licitações e Contratos e Regulamento de Convênios da ABDI
- Ética e Conduta Funcional; Missão e Atuação Institucional da ABDI
- Conhecimentos Específicos

BÔNUS
CURSO ON-LINE

- PORTUGUÊS
- INFORMÁTICA

Este é um Material de Demonstração

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- Questões gabaritadas.
- Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Adquira aqui sua apostila completa

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

ABDI

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

API – ANALISTA DE DADOS

EDITAL Nº 01/2026

CÓD: OP-115OT-26
7901204405086

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados 9
2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais 10
3. Domínio da ortografia oficial 11
4. Domínio dos mecanismos de coesão textual 11
5. Emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual 12
6. Emprego de tempos e modos verbais 13
7. Domínio da estrutura morfossintática do período: Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração 16
8. Emprego das classes de palavras 21
9. Emprego dos sinais de pontuação 28
10. Concordância verbal e nominal 29
11. Regência verbal e nominal 31
12. Emprego do sinal indicativo de crase 32
13. Colocação dos pronomes átonos 32
14. Reescrita de frases e parágrafos do texto; Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade 34
15. Significação das palavras 35
16. Substituição de palavras ou de trechos de texto;Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto 36

Raciocínio Lógico

1. Estruturas lógicas: lógica sentencial (ou proposicional); proposições simples e compostas; tabelas-verdade; equivalências 41
2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões 44
3. Diagramas lógicos; lógica de primeira ordem 48
4. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais 52

Noções de Informática

1. Conceitos básicos de informática: hardware, software, periféricos, dispositivos de entrada, saída 59
2. Armazenamento, organização de arquivos e pastas e principais extensões de arquivos 61
3. Sistemas operacionais microsoft windows 10 e microsoft windows 11, em português (brasil): área de trabalho, gerenciamento de arquivos e pastas, configurações, pesquisa, impressão, compartilhamento e principais recursos; digitalização, impressão, compartilhamento de documentos, teclas de atalho, recursos de acessibilidade e produtividade em sistemas operacionais e aplicativos 64
4. Microsoft 365, em português (brasil): word, excel, powerpoint e outlook 70
5. Libreoffice 7.X ou superior, em português (brasil): writer, calc e impress 104
6. Internet e intranet: conceitos, navegação, navegadores google chrome, mozilla firefox e microsoft edge, mecanismos de busca, webmail e demais serviços da internet 109
7. Correio eletrônico: envio, recebimento, organização de mensagens, anexos, contatos e calendários 117
8. Segurança da informação: vírus, malwares, phishing, golpes eletrônicos, antivírus, firewall, backup, autenticação e boas práticas de segurança digital 118

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

9. Computação em nuvem: armazenamento, sincronização, compartilhamento de arquivos e colaboração 121
10. Inteligência artificial: conceitos básicos, aplicações no ambiente de trabalho, ferramentas de ia generativa, uso responsável, limitações e boas práticas 134
11. Legislação acerca de segurança da informação e proteção de dados: lei nº 12.527/2011 (Lei de acesso à informação) ... 136
12. Lei nº 12.737/2012 (Lei de delitos informáticos) 143
13. Lei nº 12.965/2014 (Marco civil da internet) 144
14. Lei nº 13.709/2018 (Lei geral de proteção de dados pessoais – lgpd) 149

Natureza e Finalidade dos Serviços Sociais Autônomos

1. Conceito, características, natureza jurídica e finalidade dos Serviços Sociais Autônomos; Lei nº 11.080/2004, art. 1º, caput e § 1º, com redação dada pela Lei nº 14.440/2022; Decreto nº 5.352/2005, arts. 1º e 2º 169
2. Personalidade jurídica de direito privado, ausência de fins lucrativos, interesse coletivo e utilidade pública. Lei nº 11.080/2004, art. 1º, § 1º; Decreto nº 5.352/2005, art. 1º 172
3. Autonomia administrativa e gestão de pessoal. Lei nº 11.080/2004, art. 11, §§ 1º a 4º 176
4. Regime jurídico e relações com o Poder Público. Contrato de gestão, princípios aplicáveis e responsabilidades institucionais. Lei nº 11.080/2004, arts. 8º a 12; Decreto nº 5.352/2005, art. 10 180
5. Supervisão, fiscalização, controle e prestação de contas. Lei nº 11.080/2004, arts. 8º, 9º e 14; Decreto nº 5.352/2005, arts. 4º, 6º e 10 184

Legislação de Criação e Estatuto Social da ABDI

1. Lei nº 11.080/2004 e suas alterações, especialmente a Lei nº 14.440/2022 193
2. Decreto nº 5.352/2005 e suas alterações 195
3. Estatuto Social da ABDI: natureza, finalidade, princípios e competências institucionais; Organização administrativa e estrutura de governança; Conselho Deliberativo, Conselho Fiscal e Diretoria-Executiva: composição, competências e atribuições; Patrimônio, receitas, contrato de gestão e prestação de contas 197

Regulamento de Licitações e Contratos e Regulamento de Convênios da ABDI

1. Regulamento de Licitações e Contratos da ABDI: princípios e disposições gerais. Modalidades, procedimentos licitatórios, critérios de julgamento e habilitação. Contratação direta: dispensa e inexigibilidade. Formalização, execução, fiscalização, alteração e extinção dos contratos. Sanções e responsabilidades contratuais. Regulamento de Convênios da ABDI: disposições gerais, conceitos e modalidades. Celebração de convênios, plano de trabalho, habilitação e contrapartidas. Execução, acompanhamento, fiscalização e alterações dos convênios. Prestação de contas, responsabilidades e disposições finais 203

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Ética e Conduta Funcional Missão e Atuação Institucional da ABDI

1. Regulamento de Ética e Conduta da ABDI (Resolução do Conselho Deliberativo nº 004/2022): objetivo, aplicabilidade, valores e princípios éticos (arts. 1º a 3º); Direitos, deveres e vedações aplicáveis aos profissionais da ABDI (arts. 4º a 6º do Regulamento de Ética e Conduta); Critérios de conduta profissional: mídias sociais, confidencialidade de informações, propriedade intelectual, utilização de recursos institucionais, doações e patrocínios (arts. 7º a 11 do Regulamento de Ética e Conduta); Conflito de interesses: atividades paralelas, atividades políticas, sindicais e religiosas, relacionamento entre profissionais, brindes, presentes, favores, participação em eventos e utilização de informações privilegiadas (arts. 12 a 17 do Regulamento de Ética e Conduta); Descumprimento das normas, medidas disciplinares, comunicação de irregularidades, denúncias e gestão do Regulamento de Ética e Conduta (arts. 18 a 25) 215
2. Missão, visão, valores, diretrizes e objetivos estratégicos da ABDI, conforme o Planejamento Estratégico 2024–2029, aprovado pela Resolução do Conselho Deliberativo nº 008/2023 215
3. Atuação institucional da ABDI: promoção do desenvolvimento industrial, inovação, transformação digital, difusão tecnológica, competitividade e sustentabilidade, conforme o art. 1º da Lei nº 11.080/2004, o art. 2º do Decreto nº 5.352/2005 e o Planejamento Estratégico 2024–2029 216

Conhecimentos Específicos API – Analista de Dados

1. Fundamentos de análise de dados: conceitos de análise de dados, ciência de dados e inteligência de negócios 221
2. Tipos, fontes e estruturas de dados 225
3. Coleta, tratamento, limpeza e transformação de dados 229
4. Análise exploratória e interpretação de resultados 231
5. Indicadores de desempenho e apoio à tomada de decisão 233
6. Estatística computacional: estatística descritiva e análise exploratória de dados 236
7. Tratamento estatístico de dados: distribuições, amostragem, valores atípicos e dados ausentes 237
8. Correlação, regressão e análise de séries temporais 241
9. Métodos computacionais de análise e interpretação de dados; Construção de relatórios, gráficos, tabelas e indicadores; Visualização de dados e comunicação de resultados; Análise de indicadores estratégicos e operacionais 253
10. Aplicação de ferramentas estatísticas e automação de análises 277
11. Banco de dados e modelagem: bancos de dados relacionais e não relacionais (NOSQL) 281
12. Modelagem conceitual, lógica e física de dados 287
13. Normalização, integridade e qualidade dos dados 291
14. Linguagem SQL: Consultas, junções, subconsultas, agregações e manipulação de dados 295
15. Data warehouse, data mart e modelagem dimensional 295
16. Business intelligence e visualização de dados:fundamentos de business intelligence (BI) 296
17. Microsoft power BI: Modelagem de dados, power query, linguagem dax e elaboração de dashboards 298
18. Programação e engenharia de dados: linguagem python aplicada à análise de dados: pandas, numpy e manipulação de arquivos 300
19. Integração de dados e processos ETL/ELT 304
20. Integração de sistemas e consumo de APIS 308
21. Fundamentos de big data e processamento distribuído: hadoop e apache spark 311
22. Automação de processos e pipelines de dados: apache airflow 314

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

23. Inteligência artificial e análise preditiva: fundamentos de inteligência artificial e aprendizado de máquina (machine learning)..... 318
24. Aprendizado supervisionado e não supervisionado; Algoritmos de classificação, regressão e agrupamento 319
25. Treinamento, validação e avaliação de modelos preditivos..... 320
26. Aplicações de inteligência artificial à análise de dados e à tomada de decisão..... 324
27. Governança, qualidade e segurança de dados: governança de dados: princípios, políticas, papéis e responsabilidades; Qualidade, integridade, consistência e rastreabilidade dos dados; Metadados, catalogação e integração de fontes de dados 328
28. Segurança da informação e controle de acesso..... 332
29. Proteção de dados pessoais: Lei Nº 13.709/2018 (LGPD)..... 342

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

▸ Definição Geral

Embora correlacionados, compreensão e interpretação são processos distintos. A compreensão refere-se ao entendimento das informações explícitas do texto, enquanto a interpretação envolve a elaboração de conclusões fundamentadas a partir dessas informações.

Exemplificando, quando uma avaliação exige a compreensão de uma questão, a resposta encontra-se explicitamente no texto. Já a interpretação ocorre quando o leitor, a partir das informações textuais, elabora conclusões logicamente fundamentadas.

▸ Compreensão de Textos

A compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. Compreender um texto é assimilar intelectualmente sua mensagem, identificando com precisão as informações explícitas nele contidas.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

▸ Interpretação de Textos

É o entendimento que resulta da associação entre as ideias do texto, permitindo ao leitor inferir sentidos implícitos, sem ultrapassar os limites estabelecidos pelo próprio texto. Resumidamente, interpretar é atribuir sentido ao texto por meio de inferências e da relação entre suas ideias, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos apresentados.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Interpretação de texto é a habilidade de inferir informações implícitas, estabelecer relações entre ideias e compreender sentidos não expressos literalmente, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos do texto.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



"A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas."

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa ***incorreta***.

(A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.

(B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.

(C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.

(D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.

(E) *"Educação para todos"* inclui também os deficientes.

Resolução:

Em "A" – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em "B" – Certo: o complemento "mais ou menos severas" se refere à "deficiências de toda ordem", não às leis.

Em "C" – Errado: o advérbio "também", nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em "D" – Errado: além de mencionar "deficiências de toda ordem", o texto destaca que podem ser "permanentes ou temporárias".

Em "E" – Errado: a alternativa apenas retoma a ideia central do texto, sem apresentar qualquer informação incorreta, motivo pelo qual não atende ao comando da questão

Resposta: Letra B.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

A classificação de textos em tipos e gêneros é essencial para compreendermos sua estrutura linguística, função social e finalidade. Antes de tudo, é crucial discernir a distinção entre essas duas categorias.

- **Tipos textuais**

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

- **Gêneros textuais**

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo;
- Bilhete;
- Bula;
- Carta;
- Conto;
- Crônica;
- E-mail;
- Lista;
- Manual;
- Notícia;
- Poema;
- Propaganda;
- Receita culinária;
- Resenha;
- Seminário.

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

RACIOCÍNIO LÓGICO

ESTRUTURAS LÓGICAS: LÓGICA SENTENCIAL (OU PROPOSICIONAL); PROPOSIÇÕES SIMPLES E COMPOSTAS; TABELAS-VERDADE; EQUIVALÊNCIAS

Proposição

Conjunto de palavras ou símbolos que expressam um pensamento ou uma ideia de sentido completo. Elas transmitem pensamentos, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados conceitos ou entes.

Valores lógicos

São os valores atribuídos às proposições, podendo ser uma **verdade**, se a proposição é verdadeira (V), e uma **falsidade**, se a proposição é falsa (F). Designamos as letras V e F para abreviarmos os valores lógicos verdade e falsidade respectivamente.

Com isso temos alguns axiomas da lógica:

▪ **PRINCÍPIO DA NÃO CONTRADIÇÃO:** uma proposição não pode ser verdadeira E falsa ao mesmo tempo.

▪ **PRINCÍPIO DO TERCEIRO EXCLUÍDO:** toda proposição OU é verdadeira OU é falsa, verificamos sempre um desses casos, NUNCA existindo um terceiro caso.

"Toda proposição tem um, e somente um, dos valores, que são: V ou F."

Classificação de uma proposição

Elas podem ser:

▪ **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?
- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!
- Frases imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.
- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): "esta frase é falsa" (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) – 2 + 5+ 1

▪ **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

Proposições simples e compostas

▪ **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

Exemplos

r: Thiago é careca.

s: Pedro é professor.

▪ **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, S..., também chamadas letras proposicionais.

Exemplo

P: Thiago é careca **e** Pedro é professor.

Atenção: todas as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

Exemplos:

▪ **1. (CESPE/UNB) Na lista de frases apresentadas a seguir:**

▪ "A frase dentro destas aspas é uma mentira."

▪ A expressão x + y é positiva.

▪ O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$.

▪ Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.

▪ O que é isto?

Há exatamente:

(A) uma proposição;

(B) duas proposições;

(C) três proposições;

(D) quatro proposições;

(E) todas são proposições.

Resolução:

Analisemos cada alternativa:

(A) "A frase dentro destas aspas é uma mentira", não podemos atribuir valores lógicos a ela, logo não é uma sentença lógica.

(B) A expressão x + y é positiva, não temos como atribuir valores lógicos, logo não é sentença lógica.

(C) O valor de √4 + 3 = 7; é uma sentença lógica pois podemos atribuir valores lógicos, independente do resultado que tenhamos

(D) Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira, também podemos atribuir valores lógicos (não estamos considerando a quantidade certa de gols, apenas se podemos atribuir um valor de V ou F a sentença).

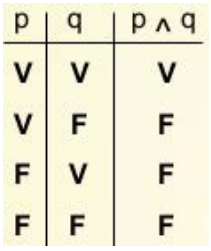
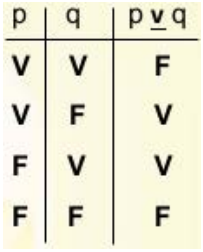
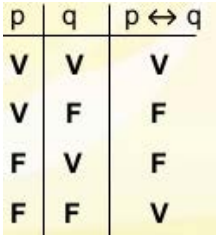
(E) O que é isto? - como vemos não podemos atribuir valores lógicos por se tratar de uma frase interrogativa.

Resposta: B.

Conectivos (conectores lógicos)

Para compor novas proposições, definidas como composta, a partir de outras proposições simples, usam-se os conectivos. São eles:

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE
Negação	~	**Não** p	
Conjunção	^	p **e** q	
Disjunção Inclusiva	v	p **ou** q	
Disjunção Exclusiva	v	**Ou** p **ou** q	
Condicional	→	**Se** p **então** q	
Bicondicional	↔	p **se e somente se** q	

Exemplo:

▪ 2. (PC/SP - Delegado de Polícia - VUNESP) Os conectivos ou operadores lógicos são palavras (da linguagem comum) ou símbolos (da linguagem formal) utilizados para conectar proposições de acordo com regras formais preestabelecidas. Assinale a alternativa que apresenta exemplos de conjunção, negação e implicação, respectivamente.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONCEITOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA: HARDWARE, SOFTWARE, PERIFÉRICOS, DISPOSITIVOS DE ENTRADA, SAÍDA

A informática é a área relacionada ao tratamento automático da informação por meio de recursos computacionais. Ela envolve computadores, programas, redes, dispositivos digitais e sistemas capazes de receber dados, processá-los, armazená-los e apresentar resultados úteis ao usuário. Em sentido amplo, a informática não está presente apenas em computadores pessoais, mas também em celulares, caixas eletrônicos, sistemas bancários, plataformas educacionais, equipamentos hospitalares, veículos, indústrias e diversos serviços digitais.

Para compreender a informática, é essencial diferenciar dado e informação. Dados são elementos isolados, como números, letras, símbolos ou registros sem interpretação imediata. A informação surge quando esses dados são organizados, processados e analisados dentro de um contexto. Por exemplo, uma lista de notas escolares contém dados; quando o sistema calcula médias, gera relatórios e indica o desempenho dos alunos, esses dados se transformam em informação útil.

- **Hardware e software**

Partes física e lógica do sistema

Todo sistema computacional depende da integração entre hardware e software. O hardware corresponde à parte física do computador, isto é, aos componentes que podem ser tocados, conectados, substituídos ou reparados. Já o software corresponde à parte lógica, formada por programas, sistemas, aplicativos e instruções que orientam o funcionamento da máquina.

A tabela a seguir apresenta uma comparação didática entre esses dois elementos fundamentais.

Aspecto	Hardware	Software
Natureza	Parte física do computador	Parte lógica do computador
Forma de existência	Pode ser tocado e visto fisicamente	Existe como instruções, códigos e programas
Função	Executar operações físicas e permitir interação	Controlar, organizar e orientar o hardware
Exemplos	Monitor, teclado, mouse, processador, memória, HD, SSD e impressora	Sistema operacional, navegador, editor de texto, antivírus e aplicativos
Problemas comuns	Quebra, superaquecimento, mau contato ou desgaste	Travamentos, vírus, incompatibilidade ou erro de atualização

Funcionamento integrado

Hardware e software são complementares. Um computador sem software é apenas um conjunto de peças sem orientação funcional. Da mesma forma, um software sem hardware não possui meio físico para ser executado. Assim, o funcionamento do computador depende da ação conjunta entre componentes materiais e instruções lógicas.

HARDWARE: COMPONENTES FÍSICOS DO COMPUTADOR

- **Conceito de hardware**

Estrutura material do sistema computacional

Hardware é o conjunto de componentes físicos que formam um computador ou dispositivo digital. Ele inclui peças internas, periféricos, placas, cabos, conectores, unidades de armazenamento e equipamentos de comunicação. Diferentemente do software, que corresponde aos programas e instruções, o hardware representa a parte material do sistema, ou seja, aquilo que possui existência física e pode ser instalado, removido, substituído ou reparado.

O hardware é responsável por executar fisicamente as operações solicitadas pelo software. Quando o usuário abre um programa, digita um texto, move o mouse ou imprime um documento, diversos componentes físicos trabalham em conjunto para transformar comandos em resultados visíveis.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

- **Principais grupos de hardware**

Classificação conforme a função

A tabela a seguir organiza os principais grupos de hardware, relacionando cada grupo à sua função no funcionamento do computador.

Grupo de hardware	Função principal	Exemplos
Processamento	Executa instruções, cálculos e operações lógicas	Processador e placa de vídeo
Memória	Mantém dados temporários ou instruções essenciais	RAM, ROM e memória cache
Armazenamento	Guarda arquivos, programas e sistema operacional	HD, SSD, pen drive e cartão de memória
Entrada	Permite inserir dados e comandos no computador	Teclado, mouse, scanner, microfone e câmera
Saída	Apresenta resultados ao usuário	Monitor, impressora, caixas de som e projetor
Integração	Conecta e organiza a comunicação entre componentes	Placa-mãe, barramentos, portas e conectores

- **Componentes internos principais**

Processador, placa-mãe, memória e armazenamento

O processador, também chamado de CPU, interpreta e executa instruções. A placa-mãe conecta os componentes internos e permite a comunicação entre processador, memória, armazenamento e periféricos. A memória RAM guarda temporariamente os dados em uso, enquanto HD e SSD armazenam arquivos de forma permanente. O SSD, por não possuir partes mecânicas, costuma ser mais rápido que o HD.

O bom funcionamento do hardware depende de compatibilidade, conservação e refrigeração. Poeira, calor excessivo, quedas de energia e peças incompatíveis podem causar lentidão, travamentos, desligamentos inesperados ou danos físicos.

Software: Programas, Sistemas e Aplicações

- **Conceito de software**

Parte lógica do sistema computacional

Software é o conjunto de programas, comandos e instruções que orientam o funcionamento de um computador ou dispositivo digital. Ele não corresponde a uma peça física, mas à parte lógica responsável por indicar ao hardware o que deve ser feito. É por meio do software que o usuário consegue escrever textos, acessar a internet, editar imagens, assistir a vídeos, jogar, enviar mensagens, organizar arquivos e executar diversas atividades.

O software depende do hardware para ser instalado, armazenado e executado. Ao mesmo tempo, o hardware precisa do software para realizar tarefas úteis. Essa relação mostra que o computador funciona como um sistema integrado: as peças físicas executam as ações, enquanto os programas determinam a lógica dessas ações.

- **Tipos de software**

Classificação conforme a função

Os softwares podem ser classificados de acordo com o papel que desempenham no sistema. Essa classificação ajuda a entender que nem todos os programas têm a mesma finalidade.

Tipo de software	Função	Exemplos
Software de sistema	Controla o funcionamento geral do computador	Sistema operacional, drivers e utilitários
Software aplicativo	Permite ao usuário realizar tarefas específicas	Navegador, editor de texto, planilha, jogos e aplicativos de mensagem
Software de desenvolvimento	Auxilia na criação de outros programas	Linguagens de programação, editores de código e compiladores

- **Sistema operacional, drivers e utilitários**

Programas essenciais ao funcionamento

O sistema operacional é o principal software de sistema. Ele gerencia memória, processador, arquivos, dispositivos, programas e a interação com o usuário. Sem ele, o uso do computador seria limitado e pouco acessível.

Os drivers permitem a comunicação entre o sistema operacional e os componentes de hardware. Uma impressora, uma placa de vídeo ou uma placa de rede pode precisar de driver adequado para funcionar corretamente. Já os utilitários auxiliam na manutenção, proteção e organização do sistema, como antivírus, compactadores, ferramentas de backup e programas de limpeza.

O uso responsável de software exige atenção à origem dos programas, ao licenciamento, à compatibilidade e às atualizações. Programas desatualizados ou baixados de fontes duvidosas podem gerar falhas, vírus e riscos de segurança.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

NATUREZA E FINALIDADE DOS SERVIÇOS SOCIAIS AUTÔNOMOS

CONCEITO, CARACTERÍSTICAS, NATUREZA JURÍDICA E FINALIDADE DOS SERVIÇOS SOCIAIS AUTÔNOMOS; LEI Nº 11.080/2004, ART. 1º, CAPUT E § 1º, COM REDAÇÃO DADA PELA LEI Nº 14.440/2022; DECRETO Nº 5.352/2005, ARTS. 1º E 2º

Prezado (a), a Legislação acima supracitado, já foi abordado na matéria de Legislação de Criação e Estatuto Social da ABDI.

Bons estudos!

Delimitação conceitual e origem do modelo dos serviços sociais autônomos

Conceito e posição no arranjo institucional

Os serviços sociais autônomos são entidades de natureza privada, instituídas mediante autorização legal, que se dedicam a atividades de interesse coletivo em colaboração com o Poder Público, sem integrarem a estrutura da administração direta ou indireta. A expressão reúne três ideias que precisam ser lidas em conjunto. A primeira é a de serviço social, entendida em sentido amplo como toda atuação voltada à promoção de segmentos da coletividade, seja pela formação profissional, pela assistência, pelo fomento econômico ou pelo apoio tecnológico. A segunda é a de autonomia, que designa a capacidade de a entidade organizar-se, decidir e gerir os próprios recursos sem subordinação hierárquica a órgãos governamentais. A terceira é a de vinculação ao interesse público, que impede a autonomia de converter-se em isolamento e explica a presença de mecanismos de supervisão e de controle.

Na classificação tradicional das pessoas jurídicas que atuam ao lado do Estado, esses entes ocupam o espaço das entidades paraestatais, também descritas como entes de cooperação. Situam-se entre o setor estatal e o mercado, compondo o chamado terceiro setor, no qual a iniciativa privada persegue finalidades que a ordem jurídica reconhece como socialmente relevantes. A lei autoriza a criação, o regulamento disciplina a estrutura e o estatuto organiza a vida interna, o que distingue o serviço social autônomo de uma associação comum, cuja origem é exclusivamente a vontade dos associados.

Autorização legal como ato de origem

A característica que individualiza o modelo é a instituição por lei autorizativa. Não se trata de lei que cria pessoa jurídica de direito público, como ocorre com as autarquias, e sim de lei que habilita o Poder Executivo a promover a instituição de uma entidade privada para fim determinado. No caso da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, a Lei nº 11.080/2004 autoriza o Poder Executivo a instituir o serviço social autônomo, e o Decreto nº 5.352/2005 formaliza a instituição e disciplina a organização. A autorização legal fixa a finalidade, delimita o campo de atuação e legitima a vinculação da entidade a recursos de origem pública, razão pela qual a ausência de lei autorizativa comprometeria a validade de toda a construção.

Paraestatalidade e cooperação

A paraestatalidade expressa a ideia de que a entidade caminha ao lado do Estado, executando atividades que este reconhece como relevantes e incentiva, sem assumi-las diretamente. A cooperação não é gratuita nem informal: formaliza-se em instrumentos jurídicos, entre os quais se destaca o contrato de gestão, que estabelece metas, prazos, responsabilidades e critérios de avaliação. Assim, o vínculo com o Poder Público é de fomento e de parceria, não de hierarquia, e a atuação estatal se exerce por supervisão e controle de resultados, não por comando administrativo cotidiano.

Gênese histórica e modelo contemporâneo

Do sistema corporativo ao fomento por resultados

A experiência brasileira com esse tipo de entidade remonta à década de 1940, quando foram criados o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, em 1942, e, nos anos seguintes, o Serviço Social da Indústria, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e o Serviço Social do Comércio. Nesse primeiro momento, o modelo apoiava-se na organização corporativa das categorias econômicas, e o custeio provinha de contribuições compulsórias incidentes sobre a folha de pagamento dos empregadores, destinadas à formação profissional e à assistência dos trabalhadores. A Constituição Federal de 1988 manteve a possibilidade dessas contribuições, ao reconhecer a existência das entidades privadas de serviço social e de formação profissional vinculadas ao sistema sindical.

Em período mais recente, o modelo foi retomado para finalidades distintas das da formação profissional. As entidades instituídas a partir dos anos 2000 mantêm a forma privada e a autorização legal, mas organizam a relação com o Estado em torno de contrato de gestão, de metas de desempenho e de prestação de contas a órgãos de controle. A ABDI ilustra essa evolução: seu objeto é a execução de políticas de desenvolvimento industrial, e o vínculo com o Poder Executivo se estrutura por contrato de gestão celebrado com o ministério competente.

Atualização do objeto legal

A redação do art. 1º, caput, da Lei nº 11.080/2004 foi atualizada pela Lei nº 14.440/2022, que ampliou o rol de finalidades para contemplar, entre outros aspectos, a transformação digital. A alteração mostra que o objeto da entidade não é imutável: o legislador pode adequá-lo às prioridades da política pública, desde que o faça por lei, preservando a especialidade da finalidade e a segurança jurídica da parceria.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Características essenciais dos serviços sociais autônomos

- **Elementos estruturais da entidade**

A configuração jurídica desses entes pode ser descrita por um conjunto de atributos que se combinam e se reforçam. Para organizar a exposição, convém apresentar os atributos estruturais antes de examinar as diferenças em relação a outras figuras do direito administrativo. Os itens abaixo reúnem os traços que permitem identificar a categoria em qualquer das suas manifestações, do sistema tradicional de formação profissional às entidades de fomento mais recentes.

- Personalidade jurídica de direito privado, adquirida com a constituição da entidade nos termos da autorização legal.
- Ausência de finalidade lucrativa, com reinvestimento integral dos resultados na própria atividade institucional.
- Finalidade de interesse coletivo e utilidade pública, expressamente declarada na lei ou no ato de instituição.
- Instituição autorizada por lei, que fixa o objeto e legitima a vinculação ao Poder Público.
- Governança colegiada, com conselho deliberativo, conselho fiscal e diretoria executiva, de composição definida em regulamento.
- Fontes de recursos de origem mista, em que se combinam receitas de contribuições ou repasses públicos com outras receitas admitidas.
- Sujeição a supervisão do Poder Executivo e a controle externo, em especial pelo Tribunal de Contas da União.

Cada um desses atributos tem consequências práticas. A natureza privada explica a admissão de pessoal pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho e a possibilidade de contratar serviços de terceiros com base em critérios de economicidade. A origem legal da instituição e o recebimento de recursos de origem pública justificam, em contrapartida, a observância de princípios como legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e economicidade na gestão. A governança colegiada, por sua vez, funciona como instância interna de deliberação e controle, reduzindo a concentração de poder decisório em um único dirigente.

Atributos que não se confundem

É frequente a confusão entre interesse coletivo e utilidade pública, embora os conceitos operem em planos diferentes. O interesse coletivo diz respeito a quem se beneficia da atividade, ou seja, grupos determinados ou determináveis de pessoas que compartilham necessidades comuns. A utilidade pública expressa o reconhecimento, pela ordem jurídica, de que a atuação da entidade presta serviço relevante à sociedade, o que a distingue de uma organização que atua apenas em benefício dos seus integrantes. Uma entidade pode, portanto, atender a um grupo específico, como um setor produtivo, e ainda assim cumprir finalidade de utilidade pública, desde que os resultados da atuação revertam em benefício social mais amplo, como a geração de empregos ou o fortalecimento da capacidade tecnológica do país. A ausência de finalidade lucrativa completa o quadro, porque assegura que o superávit eventualmente apurado seja reaplicado nas atividades institucionais, e não distribuído a dirigentes ou a instituidores.

- **Comparação com outras categorias de pessoas jurídicas**

A compreensão do serviço social autônomo se aprofunda quando ele é contraposto a figuras vizinhas. A tabela apresentada abaixo compara a categoria com a autarquia, com a empresa pública e com a associação privada de utilidade comum, considerando critérios que revelam a diferença de regime: natureza da personalidade, origem da instituição, finalidade e relação com o Estado.

Critério	Serviço social autônomo	Autarquia	Empresa pública	Associação comum
Personalidade jurídica	Direito privado	Direito público	Direito privado	Direito privado
Origem da instituição	Autorização legal e ato do Executivo	Criação por lei	Autorização legal	Vontade dos associados
Integra a administração pública	Não	Sim (indireta)	Sim (indireta)	Não
Finalidade	Interesse coletivo e utilidade pública	Atividade típica de Estado	Atividade econômica ou serviço público	Fins estatutários dos associados
Relação com o Estado	Parceria e contrato de gestão	Vinculação e tutela administrativa	Vinculação e controle societário	Inexistente, salvo convênios
Regime de pessoal	Celetista, com seleção objetiva	Estatutário, em regra	Celetista, com seleção pública	Celetista

A leitura da tabela mostra que o serviço social autônomo combina elementos de categorias distintas sem coincidir com nenhuma delas. Assemelha-se à autarquia pela instituição derivada de lei e pelo controle externo, mas dela se afasta pela personalidade privada e pelo regime de pessoal. Aproxima-se da empresa pública quanto ao regime trabalhista, porém não exerce atividade econômica

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

LEGISLAÇÃO DE CRIAÇÃO E ESTATUTO SOCIAL DA ABDI

LEI Nº 11.080/2004 E SUAS ALTERAÇÕES, ESPECIALMENTE A LEI Nº 14.440/2022

LEI Nº 11.080, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2004

Autoriza o Poder Executivo a instituir Serviço Social Autônomo denominado Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI, e dá outras providências.

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

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a instituir Serviço Social Autônomo com a finalidade de promover a execução de políticas de desenvolvimento industrial, de inovação, de transformação digital e de difusão de tecnologia, especialmente as que contribuam para a geração de empregos, em consonância com as políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia. (Redação dada pela Lei nº 14.440, de 2022)

§ 1º O Serviço Social Autônomo de que trata o caput deste artigo, pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, de interesse coletivo e de utilidade pública, denomina-se Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI.

§ 2º (VETADO)

Art. 2º São órgãos de direção da ABDI:

I - a Diretoria Executiva, composta por 1 (um) Presidente e 2 (dois) Diretores;

II - o Conselho Deliberativo, composto por 15 (quinze) membros; e

III - o Conselho Fiscal, composto por 3 (três) membros.

Art. 3º O Conselho Deliberativo será composto por 8 (oito) representantes do Poder Executivo e 7 (sete) de entidades privadas, titulares e suplentes, escolhidos na forma estabelecida em regulamento, com mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzidos 1 (uma) única vez por igual período.

Art. 4º O Conselho Fiscal será composto por 2 (dois) representantes do Poder Executivo e 1 (um) da sociedade civil, titulares e suplentes, escolhidos na forma estabelecida em regulamento, com mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos 1 (uma) única vez por igual período.

Art. 5º Fica autorizada a destituição de membros dos Conselhos Deliberativo e Fiscal, nas hipóteses definidas em regulamento.

Art. 6º O Presidente e os Diretores da Diretoria Executiva da ABDI serão escolhidos e nomeados pelo Presidente da República para o exercício de mandato de 4 (quatro) anos, podendo ser por ele exonerados a qualquer tempo, de ofício ou por proposta do Conselho Deliberativo, aprovada por maioria absoluta de seus membros.

Art. 7º As competências e atribuições do Conselho Deliberativo, do Conselho Fiscal e dos membros da Diretoria Executiva serão estabelecidas em regulamento.

Art. 8º Compete ao Poder Executivo, na supervisão da gestão da ABDI:

I - definir os termos do contrato de gestão, que estipulará as metas e objetivos, os prazos e responsabilidades para sua execução e especificará os critérios para avaliação da aplicação dos recursos a ela repassados; e

II - aprovar, anualmente, o orçamento-programa da ABDI para a execução das atividades previstas no contrato de gestão.

Parágrafo único. Até o dia 31 de março de cada exercício, o Poder Executivo apreciará o relatório de gestão e emitirá parecer sobre o cumprimento do contrato de gestão pela ABDI.

Art. 9º São obrigações da ABDI:

I - apresentar, anualmente, ao Poder Executivo, até 31 de janeiro, relatório circunstanciado sobre a execução do contrato de gestão no exercício anterior, com a prestação de contas dos recursos públicos nele aplicados, a avaliação geral do contrato de gestão e as análises gerenciais cabíveis;

II - remeter ao Tribunal de Contas da União, até 31 de março do ano seguinte ao término do exercício financeiro, as contas da gestão anual aprovadas pelo Conselho Deliberativo;

III - articular-se com os órgãos públicos e entidades privadas para o cumprimento de suas finalidades; e

IV - disponibilizar informações técnicas, creditícias, entre outras, que contribuam para o desenvolvimento industrial brasileiro.

Art. 10. A ABDI firmará contrato de gestão com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior para execução das finalidades previstas nesta Lei.

Art. 11. Na elaboração do contrato de gestão, devem ser observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e economicidade, prevendo-se, expressamente, a especificação do programa de trabalho, a estipulação das metas a serem atingidas e os respectivos prazos de execução, bem como previsão expressa dos critérios objetivos de avaliação de desempenho a serem utilizados, mediante indicadores de qualidade e produtividade.

§ 1º O contrato de gestão assegurará à Diretoria Executiva da ABDI a autonomia para a contratação e a administração de pessoal, sob regime da Consolidação das Leis do Trabalho.

§ 2º O processo de seleção para admissão de pessoal efetivo da ABDI deverá ser precedido de edital publicado no Diário Oficial da União e observará os princípios da impessoalidade, moralidade e publicidade.

§ 3º O contrato de gestão estipulará limites e critérios para a despesa com remuneração e vantagens de qualquer natureza a serem percebidas pelos empregados da ABDI e conferirá à Diretoria Executiva poderes para fixar níveis de remuneração

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

para o pessoal da entidade, em padrões compatíveis com os respectivos mercados de trabalho, segundo o grau de qualificação exigido e os setores de especialização profissional.

§ 4º O contrato de gestão será alterado para incorporar recomendações formuladas pela supervisão ou pela fiscalização.

Art. 12. A ABDI, para a execução de suas finalidades, poderá celebrar contratos de prestação de serviços com quaisquer pessoas físicas ou jurídicas, sempre que considere ser essa a solução mais econômica para atingir os objetivos previstos no contrato de gestão, observados os princípios da impessoalidade, moralidade e publicidade.

Parágrafo único. O Poder Executivo poderá, mediante convênio, prestar apoio técnico aos projetos e programas desenvolvidos pela ABDI.

Art. 13. A remuneração dos membros da Diretoria Executiva da ABDI será fixada pelo Conselho Deliberativo em valores compatíveis com os níveis prevalecentes no mercado de trabalho para profissionais de graus equivalentes de formação profissional e de especialização, observado o disposto no § 3º do art. 11 desta Lei.

Art. 14. O Tribunal de Contas da União fiscalizará a execução do contrato de gestão e determinará, a qualquer tempo, a adoção das medidas que julgar necessárias para corrigir eventuais falhas ou irregularidades que identificar.

Art. 15. O art. 8º da Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 8º .....

.....

.....

.....

§ 3º Para atender à execução das políticas de apoio às micro e às pequenas empresas, de promoção de exportações e de desenvolvimento industrial, é instituído adicional às alíquotas das contribuições sociais relativas às entidades de que trata o art. 1º do Decreto-Lei nº 2.318, de 30 de dezembro de 1986, de:

.....

.....

§ 4º O adicional de contribuição a que se refere o § 3º deste artigo será arrecadado e repassado mensalmente pelo órgão ou entidade da Administração Pública Federal ao Cebrae, ao Serviço Social Autônomo Agência de Promoção de Exportações do Brasil – Apex-Brasil e ao Serviço Social Autônomo Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI, na proporção de 85,75% (oitenta e cinco inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) ao Cebrae, 12,25% (doze inteiros e vinte e cinco centésimos por cento) à Apex-Brasil e 2% (dois inteiros por cento) à ABDI.

§ 5º Os recursos a serem destinados à ABDI, nos termos do § 4º , correrão exclusivamente à conta do acréscimo de receita líquida originado da redução da remuneração do Instituto Nacional do Seguro Social, determinada pelo § 2º do art. 94 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, vedada a redução das participações destinadas ao Cebrae e à Apex-Brasil na distribuição da receita líquida dos recursos do adicional de contribuição de que trata o § 3º deste artigo." (NR)

Art. 17. Constituem receitas adicionais da ABDI:

I - os recursos que lhe forem transferidos em decorrência de dotações consignadas no Orçamento-Geral da União, créditos adicionais, transferências ou repasses;

II - os recursos provenientes de convênios, acordos e contratos celebrados com entidades, organismos e empresas;

III - as doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados;

IV - os decorrentes de decisão judicial;

VII - os recursos provenientes da prestação de serviços relacionados às suas finalidades institucionais. (Incluído pela Lei nº 14.440, de 2022)

Art. 18. Fica criado o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial - CNDI, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, com a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas a promover o desenvolvimento industrial do País.

Art. 19. O CNDI será composto por representantes do Poder Executivo e da sociedade civil, na forma do regulamento.

Parágrafo único. Os membros do CNDI a que se refere o art. 18 desta Lei não perceberão remuneração pelo desempenho das funções de conselheiros, considerando-se como serviços públicos relevantes.

Art. 20. A ABDI elaborará regulamento próprio e simplificado de licitações e contratos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações, observados os princípios da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da economicidade e da eficiência. (Redação dada pela Lei nº 14.440, de 2022)

Parágrafo único. O extrato do regulamento a que se refere o caput deste artigo e o de suas alterações serão publicados no Diário Oficial da União. (Incluído pela Lei nº 14.440, de 2022)

Art. 21. No prazo máximo de 20 (vinte) dias a contar do início das atividades da ABDI, o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS deverá providenciar as respectivas reformulações orçamentárias referentes à transferência para a ABDI dos recursos oriundos da contribuição social a que se referem os §§ 3º e 4º do art. 8º da Lei nº 8.029, de 1990, com as alterações introduzidas pelo art. 15 desta Lei.

Art. 22. O estatuto da ABDI será aprovado pelo Conselho Deliberativo, no prazo de 60 (sessenta) dias após sua instalação, observado o disposto nesta Lei.

Art. 23. O patrimônio da ABDI, bem como os legados, doações e heranças que lhe forem destinados, na hipótese de sua extinção, será imediatamente transferido à União.

Art. 24. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 30 de dezembro de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS E REGULAMENTO DE CONVÊNIOS DA ABDI

REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA ABDI: PRINCÍPIOS E DISPOSIÇÕES GERAIS. MODALIDADES, PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS, CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E HABILITAÇÃO. CONTRATAÇÃO DIRETA: DISPENSA E INEXIGIBILIDADE. FORMALIZAÇÃO, EXECUÇÃO, FISCALIZAÇÃO, ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO DOS CONTRATOS. SANÇÕES E RESPONSABILIDADES CONTRATUAIS. REGULAMENTO DE CONVÊNIOS DA ABDI: DISPOSIÇÕES GERAIS, CONCEITOS E MODALIDADES. CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIOS, PLANO DE TRABALHO, HABILITAÇÃO E CONTRAPARTIDAS. EXECUÇÃO, ACOMPANHAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ALTERAÇÕES DOS CONVÊNIOS. PRESTAÇÃO DE CONTAS, RESPONSABILIDADES E DISPOSIÇÕES FINAIS

Fundamentos e percurso da licitação institucional

A Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) é serviço social autônomo de direito privado, sem fins lucrativos, dedicado ao desenvolvimento industrial e à inovação. A Lei nº 11.080, de 2004, prevê regulamento próprio de licitações e contratos. A instituição deve observar esse regime específico e princípios de interesse coletivo, sem transpor automaticamente os procedimentos aplicáveis aos órgãos públicos.

▸Finalidade da competição e delimitação da necessidade

Princípios que orientam a escolha do fornecedor

A licitação seleciona a proposta mais vantajosa, incentiva a inovação e contribui para o desenvolvimento nacional. Legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade e eficiência condicionam edital e julgamento. Economicidade significa avaliar o benefício efetivo, não apenas o menor preço. A integridade exige prevenir conflitos de interesses, tratar fornecedores igualmente e documentar decisões, sem criar barreiras competitivas disfarçadas de exigências técnicas.

O edital é público, mas as propostas ficam reservadas até a abertura; a divulgação do orçamento estimado pode ser diferida. A ABDI também deve observar impedimentos de contratação e resguardar a independência de seus agentes.

Definição do objeto e planejamento da despesa

A fase preparatória começa com solicitação formal contendo objeto, valor estimado, recursos disponíveis e autorização competente. Em uma plataforma de diagnóstico digital de indústrias, o objeto precisa indicar funcionalidades, segurança, suporte e critérios de aceitação. A preferência injustificada por marca pode eliminar soluções equivalentes. Obras e serviços de engenharia exigem caracterização suficiente da intervenção.

O planejamento delimita quantidades e justifica a pertinência da despesa. Parcelar artificialmente uma necessidade para escapar da modalidade cabível ou dos limites de dispensa contraria o regulamento.

▸Modalidades licitatórias e julgamento das propostas

Formas de disputa previstas no regulamento

A modalidade depende da natureza do objeto, do valor e da complexidade. O pregão, preferencialmente eletrônico, serve à aquisição de bens e serviços, mas não às obras e serviços especiais de engenharia. O convite parte de pelo menos cinco fornecedores do ramo, convidados com antecedência mínima de três dias, preservada a publicidade para outros interessados. O diálogo competitivo desenvolve alternativas mediante interação com participantes previamente selecionados.

As modalidades apresentam finalidades diferentes, como evidencia a comparação:

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Modalidade	Traço característico	Exemplo de aplicação
Concorrência	Participação aberta mediante requisitos de habilitação	Contratação complexa de obra
Convite	Convocação de interessados do ramo, com publicidade	Fornecimento de escopo delimitado
Concurso	Escolha de trabalho técnico, científico ou artístico	Seleção de projeto conceitual
Leilão	Alienação pelo maior lance admitido	Venda de bem avaliado
Pregão	Disputa por propostas e lances para bens e serviços	Aquisição de equipamentos padronizados
Diálogo competitivo	Construção de alternativas antes das propostas finais	Solução tecnológica de configuração indefinida

A concorrência e o convite observam faixas de valor específicas, enquanto o pregão não depende do valor estimado. O diálogo competitivo não equivale à consulta informal de orçamentos. A opção adotada precisa estar fundamentada no objeto.

Tipos de julgamento e adequação ao resultado esperado

O regulamento contempla menor preço, melhor técnica, técnica e preço, maior lance ou oferta, maior desconto e maior retorno econômico, ressalvadas as particularidades do concurso. Serviços de natureza intelectual podem justificar maior valorização da qualidade técnica, enquanto bens padronizados normalmente permitem comparação objetiva de preços. O maior retorno econômico relaciona a remuneração à economia proporcionada à ABDI; o maior lance serve à alienação. No julgamento por maior desconto, o desconto incide sobre uma base definida, que deve estar claramente identificada.

Em serviço intelectual, o menor preço isolado pode não expressar a vantagem buscada; em fornecimento padronizado, preferências subjetivas são inadequadas. Pontuação, classificação e desclassificação devem estar previamente estabelecidas.

▸Procedimento, habilitação e controle das decisões

Sequência de atos e atribuições dos responsáveis

Divulgado o edital, analisam-se propostas e habilitação do primeiro classificado, ressalvada a inversão de fases prevista no instrumento. Agente de contratação ou comissão designada conduz os atos; no pregão, atua o pregoeiro. A homologação confirma a regularidade do procedimento, e a adjudicação atribui o objeto ao vencedor. Decisões devem ser comunicadas e registradas.

Requisitos de habilitação e impugnações

A habilitação deve ser proporcional ao objeto. As exigências podem ser distribuídas em quatro dimensões que cumprem funções distintas:

- **Habilitação jurídica:** demonstra a existência regular da pessoa ou empresa e a legitimidade de seus representantes.
- **Qualificação técnica:** evidencia aptidão relacionada às atividades e condições do objeto licitado.
- **Capacidade econômico-financeira:** permite avaliar condições patrimoniais para a execução das obrigações.
- **Regularidade fiscal:** verifica a situação tributária exigível para a contratação.

Algumas situações também exigem documentação trabalhista. O edital admite impugnação, e os recursos licitatórios têm efeito suspensivo e prazos próprios. A correção de decisões irregulares deve preservar os atos aproveitáveis.

Contratação direta e administração dos contratos

A contratação direta dispensa a disputa, mas não o planejamento, a motivação ou a demonstração de adequação econômica. Na dispensa, uma hipótese expressamente prevista autoriza a escolha sem licitação; na inexigibilidade, a própria competição é inviável. A decisão deve individualizar o objeto, justificar o fundamento e avaliar a razoabilidade do preço, sem admitir preferências pessoais.

▸Hipóteses de dispensa e inexigibilidade

Dispensa de licitação e controle do enquadramento

A dispensa abrange pequeno valor e situações como emergência caracterizada, contratação de remanescente após rescisão, aquisição ou locação de imóvel avaliado e atividades de inovação previstas no regulamento. Há hipóteses específicas para encomendas tecnológicas, soluções inovadoras desenvolvidas por startups e licenciamento de software como serviço diretamente do desenvolvedor ou provedor. Os limites por valor são de R$ 150 mil para obras e serviços de engenharia e R$ 80 mil para compras e demais serviços; alienações também têm hipótese própria até R$ 80 mil. É vedado fracionar a demanda para simular seu enquadramento.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

ÉTICA E CONDUTA FUNCIONAL; MISSÃO E ATUAÇÃO INSTITUCIONAL DA ABDI

REGULAMENTO DE ÉTICA E CONDUTA DA ABDI (RESOLUÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO Nº 004/2022): OBJETIVO, APLICABILIDADE, VALORES E PRINCÍPIOS ÉTICOS (ARTS. 1º A 3º); DIREITOS, DEVERES E VEDAÇÕES APLICÁVEIS AOS PROFISSIONAIS DA ABDI (ARTS. 4º A 6º DO REGULAMENTO DE ÉTICA E CONDUTA); CRITÉRIOS DE CONDUTA PROFISSIONAL: MÍDIAS SOCIAIS, CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÕES, PROPRIEDADE INTELECTUAL, UTILIZAÇÃO DE RECURSOS INSTITUCIONAIS, DOAÇÕES E PATROCÍNIOS (ARTS. 7º A 11 DO REGULAMENTO DE ÉTICA E CONDUTA); CONFLITO DE INTERESSES: ATIVIDADES PARALELAS, ATIVIDADES POLÍTICAS, SINDICAIS E RELIGIOSAS, RELACIONAMENTO ENTRE PROFISSIONAIS, BRINDES, PRESENTES, FAVORES, PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS E UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES PRIVILEGIADAS (ARTS. 12 A 17 DO REGULAMENTO DE ÉTICA E CONDUTA); DESCUMPRIMENTO DAS NORMAS, MEDIDAS DISCIPLINARES, COMUNICAÇÃO DE IRREGULARIDADES, DENÚNCIAS E GESTÃO DO REGULAMENTO DE ÉTICA E CONDUTA (ARTS. 18 A 25)

Prezado(a),

A fim de atender na íntegra o conteúdo do edital, este tópico será disponibilizado na Área do Aluno em nosso site. Essa área é reservada para a inclusão de materiais que complementam a apostila, sejam esses, legislações, documentos oficiais ou textos relacionados a este material, e que, devido a seu formato ou tamanho, não cabem na estrutura de nossas apostilas.

Por isso, para atender você da melhor forma, os materiais são organizados de acordo com o título do tópico a que se referem e podem ser acessados seguindo os passos indicados na página 2 deste material, ou por meio de seu login e senha na Área do Aluno.

Caso prefira, também é possível acessar o arquivo diretamente pelo link abaixo. Para isso, é necessário copiar e colar o link em seu navegador: https://www.abdi.com.br/wp-content/uploads/2024/03/Regulamento-de-Etica-e-Conduta.pdf

Bons estudos!

MISSÃO, VISÃO, VALORES, DIRETRIZES E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA ABDI, CONFORME O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2024–2029, APROVADO PELA RESOLUÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO Nº 008/2023

RESOLUÇÃO CONSELHO DELIBERATIVO Nº 008, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2023

Aprova o Planejamento Estratégico 2024-2029 da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial.

O CONSELHO DELIBERATIVO DA AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no exercício das atribuições que lhe conferem o artigo 7º da Lei nº 11.080, de 30 de dezembro de 2004, o inciso III do caput do artigo 4º do Decreto nº 5.352, de 24 de janeiro de 2005, e a alínea "a" do inciso III do caput e o § 2º do artigo 9º do Estatuto Social,

RESOLVE:

Art. 1º. Fica aprovado o Planejamento Estratégico 2024-2029 da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial.

Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2024–2029

Prezado(a),

A fim de atender na íntegra o conteúdo do edital, este tópico será disponibilizado na Área do Aluno em nosso site. Essa área é reservada para a inclusão de materiais que complementam a apostila, sejam esses, legislações, documentos oficiais ou textos relacionados a este material, e que, devido a seu formato ou tamanho, não cabem na estrutura de nossas apostilas.

Por isso, para atender você da melhor forma, os materiais são organizados de acordo com o título do tópico a que se referem e podem ser acessados seguindo os passos indicados na página 2 deste material, ou por meio de seu login e senha na Área do Aluno.

Caso prefira, também é possível acessar o arquivo diretamente pelo link abaixo. Para isso, é necessário copiar e colar o link em seu navegador: https://www.abdi.com.br/wp-content/uploads/2026/04/Planejamento-Estrategico-ABDI-2024-2029.pdf

Bons estudos!

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

ATUAÇÃO INSTITUCIONAL DA ABDI: PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, INOVAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, DIFUSÃO TECNOLÓGICA, COMPETITIVIDADE E SUSTENTABILIDADE, CONFORME O ART. 1º DA LEI Nº 11.080/2004, O ART. 2º DO DECRETO Nº 5.352/2005 E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2024–2029

Prezado (a), o tema acima supracitado, já foi abordado na matéria de Legislação de Criação e Estatuto Social da ABDI.

Bons estudos!

QUESTÕES

1. (2026)

O Planejamento Estratégico 2024-2029 da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) estabelece diretrizes destinadas a orientar a atuação institucional, considerando as transformações econômicas, tecnológicas e ambientais. Nesse contexto, a missão institucional representa a razão de existir da organização e direciona suas ações para resultados de interesse público. Considerando a missão estabelecida no Caderno de Planejamento Estratégico 2024-2029, assinale a alternativa correta.

(A) Promover exclusivamente a transformação digital das empresas privadas, sem participação na formulação ou implementação de políticas industriais.

(B) Fiscalizar diretamente as atividades industriais brasileiras, exercendo poder de polícia sobre empresas que descumpram normas de desenvolvimento tecnológico.

(C) Desenvolver ações que contribuam para que o Governo Federal formule e implemente políticas industriais inovadoras, competitivas, tecnológicas e sustentáveis, visando à promoção e ao desenvolvimento socioeconômico do país.

(D) Substituir os órgãos governamentais responsáveis pela elaboração das políticas industriais, assumindo integralmente suas competências administrativas.

(E) Concentrar suas atividades na concessão de financiamentos a empresas industriais, independentemente das políticas públicas de desenvolvimento econômico.

2. (2026)

A visão institucional estabelece a situação futura desejada por uma organização e orienta suas decisões estratégicas. No Planejamento Estratégico 2024-2029 da ABDI, a visão está relacionada à promoção de soluções que atendam às necessidades contemporâneas do setor produtivo brasileiro. Assinale a alternativa que apresenta corretamente essa visão.

(A) Ser referência na promoção de soluções inovadoras, sustentáveis e inclusivas do setor produtivo.

(B) Tornar-se o principal órgão de fiscalização das atividades industriais brasileiras, priorizando o controle administrativo das empresas.

(C) Centralizar a execução de todas as políticas industriais brasileiras, eliminando a participação de instituições públicas e privadas.

(D) Atuar exclusivamente no desenvolvimento de tecnologias digitais, desconsiderando aspectos sociais e ambientais.

(E) Transformar-se em uma instituição financeira destinada ao financiamento direto das atividades industriais.

3. (2026)

Os valores organizacionais são princípios que orientam a atuação institucional e o comportamento dos profissionais. O Planejamento Estratégico 2024-2029 da ABDI estabelece um conjunto de valores destinados a fortalecer a identidade institucional e a coerência entre suas atividades e seus objetivos estratégicos. Assinale a alternativa que contém exclusivamente valores previstos nesse planejamento.

(A) Competitividade individual, centralização administrativa, produtividade, hierarquia e fiscalização.

(B) Autoridade, disciplina, subordinação, lucratividade e independência institucional.

(C) Eficiência financeira, fiscalização, padronização, competitividade individual e autonomia absoluta.

(D) Hierarquia, controle econômico, autoridade administrativa, exclusividade tecnológica e produtividade.

(E) Cooperação, compromisso com a competitividade, inovação, valorização humana, ética e transparência.

4. (2026)

A Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial foi instituída para promover ações relacionadas ao desenvolvimento industrial brasileiro. De acordo com a Lei nº 11.080/2004 e o Decreto nº 5.352/2005, sua atuação institucional compreende competências específicas relacionadas à inovação e ao fortalecimento do setor produtivo. Considerando essas disposições e o Planejamento Estratégico 2024-2029, assinale a alternativa correta.

(A) A ABDI possui competência exclusiva para editar normas obrigatórias de funcionamento de todas as indústrias instaladas no território nacional.

(B) A ABDI atua na promoção de políticas de desenvolvimento industrial, inovação, transformação digital e difusão tecnológica, especialmente aquelas que contribuam para a geração de empregos, em consonância com políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia.

(C) A ABDI possui como competência principal executar atividades de fiscalização tributária das empresas industriais brasileiras.

(D) A ABDI atua exclusivamente na regulamentação das relações trabalhistas entre empresas industriais e seus empregados.

(E) A ABDI substitui o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços na formulação e aprovação das políticas econômicas nacionais.

5. (2026)

O Planejamento Estratégico 2024-2029 da ABDI organiza seus objetivos em perspectivas que permitem direcionar tanto as ações destinadas ao setor produtivo quanto os procedimentos relacionados à gestão institucional. Considerando a estrutura do Mapa Estratégico da Agência, assinale a alternativa correta.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

FUNDAMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS: CONCEITOS DE ANÁLISE DE DADOS, CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA DE NEGÓCIOS

Análise de dados orientada a perguntas e evidências

Análise de dados é o processo de examinar registros para responder a questões definidas, identificar relações relevantes e sustentar interpretações. Antes dos cálculos, define-se a decisão que demanda evidências. Uma biblioteca pública pode querer adequar a abertura de salas de leitura à demanda. O sistema de reservas registra intenções de uso, mas não necessariamente a presença efetiva. Confundir as duas medidas levaria a conclusões equivocadas sobre lotação, horários críticos e necessidade de pessoal.

- **Problemas de negócio convertidos em questões verificáveis**

Granularidade, variáveis e unidade de decisão

Uma pergunta ampla, como “as salas são bem utilizadas?”, precisa ser desdobrada em aspectos observáveis. A taxa de ocupação pode exigir duração de uso, capacidade disponível e horário da medição; já o número de reservas descreve agendamentos, não pessoas presentes. A granularidade define o nível de detalhe de cada registro: uma linha pode representar uma reserva, uma entrada individual ou a ocupação agregada de uma sala por hora. Comparar diretamente totais gerados em granularidades diferentes provoca duplicações e interpretações sem fundamento.

O período de observação também altera o significado de um indicador. Reservas podem coexistir com salas vazias por cancelamento ou ausência. Para avaliar ajustes de horário, convém diferenciar dias úteis, finais de semana e períodos de funcionamento excepcional. A integração exige chaves, deduplicação e identificação consistente das salas.

Fontes estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas

Dados estruturados seguem campos delimitados, como uma tabela com identificação da sala, horário e estado da reserva. Registros semiestruturados possuem organização reconhecível, mas flexível, como eventos em JSON produzidos por sensores de acesso. Comentários abertos de usuários e imagens de ambientes são exemplos de dados não estruturados. Cada formato demanda técnicas próprias de extração, armazenamento e interpretação. Comentários complementam indicadores, mas não representam automaticamente todos os usuários.

A origem e a finalidade de cada fonte condicionam o que ela pode demonstrar. A catraca registra passagens e não tempo de permanência; um sensor de ocupação pode contabilizar presença momentânea e não identificar o motivo da visita. A integração requer datas compatíveis, agregação coerente e acesso legítimo.

- **Transformação de registros em interpretações**

Delimitação, exploração e comunicação de achados

Um trabalho analítico coerente identifica a pergunta, seleciona registros pertinentes, examina inconsistências, explora padrões e comunica resultados com limitações explícitas. A exploração pode revelar que reservas concentradas no período noturno convivem com baixa ocupação real. Essa descoberta gera hipóteses diferentes: usuários podem desistir das reservas, chegar mais tarde ou encontrar dificuldade de acesso. O analista precisa distinguir observação e explicação, buscando evidências complementares antes de atribuir causas.

Cada taxa deve indicar denominador e período. Um painel que apresenta apenas “ocupação de 80%” não esclarece se foram ocupados 80% dos assentos, das salas ou das horas disponíveis. Visualizações apropriadas podem mostrar a demanda por faixa de horário e destacar diferenças entre agendamentos e uso confirmado. Rótulos, filtros e descrições de cálculo são tão relevantes quanto a aparência visual, pois condicionam a interpretação de quem toma decisões.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Abordagens descritiva, diagnóstica, preditiva e prescritiva

A análise descritiva organiza o que ocorreu; a diagnóstica investiga fatores associados ao resultado. A preditiva estima resultados ainda não observados com base em padrões disponíveis, enquanto a prescritiva avalia ações possíveis considerando objetivos e restrições. Essas abordagens podem participar de um mesmo problema, mas não possuem exigências iguais de dados nem oferecem o mesmo tipo de resposta. Uma recomendação de horário, por exemplo, precisa considerar orçamento, segurança e disponibilidade de funcionários, além da previsão de procura.

A comparação explicita como cada abordagem muda a pergunta de gestão da biblioteca.

Abordagem analítica	Pergunta central	Produto típico	Limitação de interpretação
Descritiva	Como variou a utilização?	Série de ocupação por período	Não identifica, isoladamente, a causa
Diagnóstica	O que acompanha as faltas?	Comparação entre reservas e acessos	Associação não demonstra causalidade
Preditiva	Qual pode ser a procura futura?	Estimativa por turno	Depende da estabilidade dos padrões
Prescritiva	Como distribuir recursos disponíveis?	Alternativas de horário e capacidade	Depende de prioridades e restrições

A utilidade da classificação está em evitar respostas mais ambiciosas que os dados permitem. Uma série histórica é suficiente para descrever variações, mas pode não sustentar previsões confiáveis diante de reformas ou mudanças de funcionamento. Fechar uma sala também exige avaliar acessibilidade e usos não captados por contagens. A questão analítica precisa conservar conexão com as condições reais da decisão.

Ciência de dados e construção de modelos

Ciência de dados combina conhecimento do problema, programação, métodos estatísticos e modelagem para extrair padrões e desenvolver soluções baseadas em dados. Seus métodos permitem estimar valores, classificar registros e reconhecer estruturas complexas. Em um conjunto de edifícios, a equipe de manutenção pode buscar antecipar falhas de elevadores com base em alertas técnicos e inspeções. Isso exige definir falhas e testar previsões em registros não utilizados na construção.

- **Preparação de problemas que exigem aprendizagem**

Variável-alvo, características e unidade de previsão

Em aprendizagem supervisionada, exemplos de treinamento associam características observadas a resultados conhecidos. Para um elevador, a variável-alvo pode indicar se uma falha ocorrerá dentro de uma janela operacional estabelecida; as características podem incluir contagens de alertas, tempo desde a manutenção e histórico de uso disponível antes do instante de previsão. A escolha da unidade importa: cada linha pode representar um equipamento por dia, e não cada mensagem emitida por ele. Misturar as unidades repete equipamentos e distorce a avaliação.

Nem todo problema possui rótulos confiáveis. Uma ordem de serviço encerrada pode registrar manutenção preventiva, não falha efetiva. É preciso estabelecer o significado operacional de “falha”, o horizonte de antecipação e o que fazer diante de registros contraditórios. A construção de características deve respeitar a informação realmente acessível no momento em que a previsão será usada. Sem essa restrição temporal, um modelo pode parecer preciso durante desenvolvimento e fracassar na operação.

Separação temporal e prevenção de vazamento

Vazamento de informação ocorre quando dados indisponíveis no instante da previsão entram, direta ou indiretamente, no treinamento ou na avaliação. Utilizar o código de reparo emitido depois da pane para antecipar a pane constitui um exemplo evidente. Registros próximos de um mesmo equipamento também podem contaminar treino e avaliação. Quando o uso é prospectivo, separar períodos cronológicos e respeitar a identidade dos equipamentos pode oferecer teste mais realista.

A base de treinamento serve para ajustar parâmetros; dados de validação ajudam a escolher configurações; um conjunto de teste preservado fornece avaliação final em registros não usados para essas escolhas. Todas as transformações que aprendem valores a partir dos dados precisam ser ajustadas somente na parte apropriada do treinamento e posteriormente aplicadas às demais partes. Essa separação protege a avaliação final.

apostilas opção

GOSTOU DESSE MATERIAL?

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

EU QUERO SER APROVADO!

