

SUMÁRIO

SEC-BA
Professor - Física

LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura e atribuição de sentidos de textos verbais e não verbais extraídos de livros, periódicos contemporâneos em meios impressos e eletrônicos.....	1
Textos mistos: verbais e não verbais inclusive imagéticos.....	8
Semântica e o sentido das palavras: relação entre significantes (sinais, símbolos, palavras e frases).....	14
Pontuação e seus recursos sintático-semânticos	20
Questões	31
Gabarito.....	46

CONHECIMENTOS CONTEXTUAIS

Conhecimentos contextualizados à realidade brasileira contemporânea e suas demandas socioambientais, políticas e econômicas.....	1
Temas de interesse do mundo globalizado pautados pelas diversas mídias; Temas de repercussão e relevância veiculados nas mídias em âmbito nacional e local	8
Visão crítica frente aos desafios apresentados no cenário contemporâneo global, especificamente no Brasil e as relações com a Educação brasileira.....	9

CONHECIMENTOS SOBRE POLÍTICAS EDUCACIONAIS E DE COMBATE À POBREZA

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	1
Concepção Histórico-Crítica da Educação.....	33
Projeto Político Pedagógico da Escola.....	41
Conhecimento sobre as políticas de combate a pobreza – histórico, objetivos, resultados alcançados, índices de pobreza no Brasil e no mundo, projetos sociais, legislação.....	42
Decreto 12830/11 (Bahia).....	51
Decreto Federal 4.564/2003.....	52
Questões	54
Gabarito.....	61

SUMÁRIO

NOÇÕES GERAIS DA IGUALDADE RACIAL E DE GÊNERO

Constituição da República Federativa do Brasil (art. 1º, 3º, 4º e 5º).....	1
Constituição do Estado da Bahia, (Cap. XXIII “Do Negro”).....	10
Lei Federal no 12.288, de 20 de julho de 2010 (Estatuto da Igualdade Racial)	11
Lei Estadual nº 13.182, de 06 de junho de 2014 (Estatuto da Igualdade Racial e de Combate a Intolerância Religiosa), regulamentada pelo Decreto Estadual nº 15.353, de 08 de agosto de 2014, Decreto Estadual nº 15.670 de 19 de novembro de 2014, Decreto Estadual nº 15.671 de 19 de novembro de 2014, Decreto Estadual nº 15.669, de 19 de novembro de 2014.....	23
Lei Federal no 7.716, de 05 de janeiro de 1989 (Tipificação dos crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor).....	48
Decreto Federal nº 65.810, de 08 de dezembro de 1969 (Convenção internacional sobre a eliminação de todas as formas de discriminação racial).....	51
Decreto Federal nº 4.377, de 13 de setembro de 2002 (Convenção sobre eliminação de todas as formas de discriminação contra a mulher).....	60
Lei Federal no 11.340, de 07 de agosto de 2006 (Lei Maria da Penha)	68
Código Penal Brasileiro (art. 140)	80
Lei Federal nº 9.455, de 07 de abril de 1997 (Combate à Tortura)	81
Lei Federal nº 2.889, de 01 de outubro de 1956 (Combate ao Genocídio).....	82
Lei Federal nº 7.437, de 20 de dezembro de 1985 (Lei Caó)	83
Lei Estadual nº 10.549, de 28 de dezembro de 2006 (Modifica a estrutura Organizacional da Administração Pública do Poder Executivo Estadual e dá outras providências).	84
Lei Estadual nº 12.212, de 04 de maio de 2011 (Modifica a estrutura organizacional e cargos em comissão da Administração Pública do Poder Executivo Estadual e dá outras providências)	89
Lei Federal no 10.678, de 23 de maio de 2003 (Cria a Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República).....	108
Questões	109
Gabarito.....	116

SUMÁRIO

SUMÁRIO



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

História e evolução das ideias da física: a física de aristóteles, cosmologia aristotélica, o pensamento copernicano, as duas novas ciências de galileu, a física newtoniana, maxwell e a síntese do eletromagnetismo, a física do século xx, a presença de einstein e a ruptura de paradigmas	1
Origens da mecânica: galileu e as duas novas ciências; os estudos convencionais sobre as leis descritivas do movimento; os “principia” de newton; as leis de newton e suas aplicações	3
Trabalho, potência; energia, conservação e suas transformações	7
Impulso; quantidade de movimento, conservação da quantidade de movimento	13
Gravitação universal: histórico, interação a distância entre massas como uma força fundamental da natureza, aplicações e tecnologia das viagens espaciais	13
Sistemas de forças e tecnologias para tratamento do equilíbrio entre corpos rígidos...	16
Estudo dos fluidos e suas aplicações chaves para sistemas biológicos: pressão, fluxo, viscosidade, osmose, tensão superficial, capilaridade.....	18
Máquinas térmicas e aplicações no cotidiano	30
Eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo: cargas, campos, forças e interações-maxwell e a integração da luz com o magnetismo: a onda eletromagnética	33
Tecnologia óptica e equipamentos ópticos.....	53
Principais aspectos da física moderna e algumas aplicações ao cotidiano	87
Ensino de física: construção do conhecimento no ensino da física e relações com ciência, tecnologia e sociedade	93
Questões	96
Gabarito.....	106

SUMÁRIO



LEITURA E CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS

A leitura é um processo cognitivo e interpretativo no qual o leitor atribui significados ao texto com base em seu repertório cultural, contexto social e conhecimentos prévios. Não se trata apenas de decodificar palavras e frases, mas de compreender as intenções comunicativas do autor, identificar relações intertextuais e captar mensagens implícitas.

A construção de sentidos ocorre de maneira dinâmica e interativa. O leitor não é um mero receptor passivo de informações, mas um agente ativo que relaciona o conteúdo do texto com sua própria experiência. Assim, um mesmo texto pode ser interpretado de diferentes formas, dependendo do contexto e do leitor.

► O Papel do Leitor na Construção de Sentidos

Segundo a teoria da recepção, o leitor desempenha um papel essencial na construção de significados. Ele não apenas absorve as informações do texto, mas também as reorganiza mentalmente, complementando-as com seus conhecimentos prévios e atribuindo-lhes valor.

Há três níveis principais de leitura:

- **Leitura literal:** Foca no que está explicitamente dito no texto, compreendendo seu significado superficial.
- **Leitura inferencial:** Exige a capacidade de interpretar informações implícitas, deduzindo relações lógicas e contextuais.
- **Leitura crítica:** Analisa o texto em sua totalidade, considerando aspectos ideológicos, argumentativos e intertextuais.
- **Exemplo:** Em uma notícia sobre mudanças climáticas, a leitura literal identificaria os dados apresentados, a inferencial deduziria causas e consequências, e a crítica questionaria a fonte e a intenção do autor.

► Elementos que Influenciam a Construção de Sentidos

Diversos fatores afetam a interpretação de um texto, entre os quais se destacam:

- **Contexto:** A situação histórica, social e cultural em que o texto foi produzido e lido interfere diretamente na construção de sentidos.
- **Intenção comunicativa:** O autor pode querer informar, persuadir, criticar ou entreter, e o leitor deve identificar essa intenção para compreender o texto corretamente.
- **Gênero textual:** Cada tipo de texto segue normas específicas. Um artigo de opinião, por exemplo, traz argumentação e subjetividade, enquanto uma notícia busca objetividade.
- **Intertextualidade:** Muitas vezes, um texto faz referência a outros textos ou discursos, ampliando seus significados.
- **Exemplo:** Um meme na internet pode conter uma citação literária que só será compreendida plenamente por leitores familiarizados com a obra original.

► O Papel do Texto na Construção de Sentidos

Além do leitor, o próprio texto possui características que direcionam a interpretação. Entre os principais aspectos textuais que influenciam a leitura, destacam-se:

- **Coesão e coerência:** Um texto bem estruturado facilita a compreensão. A falta de conexão lógica entre as ideias pode gerar múltiplas interpretações ou dificultar a leitura.
- **Linguagem e estilo:** O uso de metáforas, ironia, polissemia e outros recursos linguísticos pode ampliar ou modificar os sentidos do texto.



DESIGUALDADES SOCIAIS E SEUS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO

As desigualdades sociais constituem um dos traços mais persistentes da sociedade brasileira. Elas se expressam em múltiplas dimensões — econômica, racial, territorial e de gênero — e afetam diretamente o acesso, a permanência e a qualidade da educação oferecida à população. A compreensão dessas desigualdades é fundamental para o educador, que deve agir de forma crítica e reflexiva na promoção de práticas inclusivas e transformadoras.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 6º, reconhece a educação como um direito social, e o artigo 205 reforça seu papel de pleno desenvolvimento da pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. No entanto, a distância entre a garantia legal e a realidade social brasileira revela a profundidade dos desafios impostos pelas desigualdades históricas.

► Configuração das desigualdades sociais no Brasil

O Brasil é um dos países mais desiguais do mundo. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua/IBGE) indicam que os 10% mais ricos concentram uma parte significativa da renda nacional, enquanto os 40% mais pobres têm acesso limitado a bens e serviços essenciais. Essa estrutura social impacta a educação pública de diversas formas:

- Acesso desigual às escolas de qualidade;
- Deficiência em infraestrutura escolar em áreas periféricas e zonas rurais;
- Baixos salários docentes em contextos mais vulneráveis;
- Ausência de recursos pedagógicos adequados.

As desigualdades também são racializadas. Segundo o IBGE, pretos e pardos têm menores taxas de conclusão do ensino médio e inferior acesso ao ensino superior, reflexo de um racismo estrutural que limita oportunidades desde a educação infantil.

► Desigualdade regional e territorial na educação

As diferenças entre regiões e entre áreas urbanas e rurais evidenciam outra faceta da desigualdade. No Norte e Nordeste do Brasil, os indicadores de analfabetismo e distorção idade-série são mais elevados do que no Sul e Sudeste. O Censo Escolar do INEP mostra que escolas rurais têm menor acesso a saneamento, energia elétrica, internet e bibliotecas.

Além disso, crianças e adolescentes em áreas de vulnerabilidade social enfrentam obstáculos adicionais para frequentar a escola: violência, falta de transporte, necessidade de trabalhar para complementar a renda familiar, entre outros. Esses fatores contribuem para a evasão escolar e a baixa aprendizagem.

► Impactos das desigualdades na qualidade da educação

As desigualdades estruturais se traduzem em desafios concretos para o desempenho educacional dos estudantes. As avaliações nacionais, como a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), demonstram que há correlação direta entre o nível socioeconômico dos alunos e seu desempenho em Língua Portuguesa e Matemática.

Outro aspecto é a dificuldade de permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade. A evasão escolar no ensino médio, por exemplo, está fortemente associada à pobreza e à necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho informal. O Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014), em sua Meta 2, estabelece a universalização do ensino fundamental e a superação do analfabetismo até o terceiro ano, metas que ainda enfrentam entraves nos territórios mais desiguais.



LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

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

TÍTULO I DA EDUCAÇÃO

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

TÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E FINS DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII – gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos respectivos Estados e Municípios e do Distrito Federal; (Redação dada pela Lei nº 14.644, de 2023)
- IX - garantia de padrão de qualidade; (Vide Decreto nº 11.713, de 2023)
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)
- XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva. (Incluído pela Lei nº 14.191, de 2021)
- XV – garantia do direito de acesso a informações públicas sobre a gestão da educação. (Incluído pela Lei nº 15.001, de 2024)

**DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS****Forma, Sistema e Fundamentos da República****– Papel dos Princípios e o Neoconstitucionalismo**

Os princípios abandonam sua função meramente subsidiária na aplicação do Direito, quando serviam tão somente de meio de integração da ordem jurídica (na hipótese de eventual lacuna) e vetor interpretativo, e passam a ser dotados de elevada e reconhecida normatividade.

– Princípio Federativo

Significa que a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios possuem autonomia, caracteriza por um determinado grau de liberdade referente à sua organização, à sua administração, à sua normatização e ao seu Governo, porém limitada por certos princípios consagrados pela Constituição Federal.

– Princípio Republicano

É uma forma de Governo fundada na igualdade formal entre as pessoas, em que os detentores do poder político exercem o comando do Estado em caráter eletivo, representativo, temporário e com responsabilidade.

– Princípio do Estado Democrático de Direito

O Estado de Direito é aquele que se submete ao império da lei. Por sua vez, o Estado democrático caracteriza-se pelo respeito ao princípio fundamental da soberania popular, vale dizer, funda-se na noção de Governo do povo, pelo povo e para o povo.

– Princípio da Soberania Popular

O parágrafo único do Artigo 1º da Constituição Federal revela a adoção da soberania popular como princípio fundamental ao prever que “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

– Princípio da Separação dos Poderes

A visão moderna da separação dos Poderes não impede que cada um deles exerça atipicamente (de forma secundária), além de sua função típica (preponderante), funções atribuídas a outro Poder.

Vejam os dispositivos constitucionais correspondentes ao tema supracitado:

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.



A física é uma das ciências mais antigas da humanidade e sua história se entrelaça com a busca incessante por compreender os fenômenos naturais. Desde os tempos mais remotos, os seres humanos procuraram entender por que as coisas caem, o que são os astros no céu ou como os corpos se movem. Essas perguntas, inicialmente filosóficas, gradualmente se transformaram em investigações sistemáticas que deram origem à ciência como a conhecemos.

Originalmente chamada de “filosofia natural”, a física nasceu do desejo de encontrar causas para os fenômenos observados no mundo. Pensadores como Aristóteles tentaram organizar essas ideias de forma lógica e coerente, oferecendo explicações que dominaram o pensamento ocidental por muitos séculos. Com o passar do tempo, no entanto, novas observações, instrumentos e formas de pensar foram desafiando e substituindo os modelos antigos.

A história da física é marcada por grandes rupturas de paradigma – momentos em que a visão de mundo muda completamente. Esses pontos de virada são protagonizados por nomes como Copérnico, Galileu, Newton, Maxwell e Einstein. Cada um, em seu tempo, contribuiu para reestruturar a maneira como a realidade é compreendida, deixando um legado de ideias que sustentam até hoje os alicerces da ciência moderna.

Estudar essa trajetória nos ajuda não apenas a entender a física, mas também a perceber como o conhecimento humano evolui: aos poucos, com conflitos, avanços e recuos, construindo uma visão cada vez mais refinada do universo.

ARISTÓTELES E A COSMOLOGIA ARISTOTÉLICA

Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.) foi um dos mais influentes pensadores da Grécia Antiga e sua visão de mundo dominou a ciência ocidental por quase dois milênios. Para ele, a física fazia parte da filosofia natural, e seu objetivo era entender as causas dos movimentos e mudanças no mundo.

Uma das bases da física aristotélica era a divisão do universo em duas regiões: o mundo sublunar (abaixo da Lua), onde imperava a mudança, a corrupção e os movimentos imperfeitos, e o mundo supralunar (acima da Lua), onde tudo era perfeito, imutável e os corpos celestes se moviam em círculos. Essa visão refletia não apenas uma distinção entre Terra e Céu, mas também uma hierarquia de perfeição e pureza.

No mundo sublunar, Aristóteles defendia a teoria dos quatro elementos: terra, água, ar e fogo. Cada um tinha seu “lugar natural”, e os movimentos dos corpos eram explicados pelo seu desejo de retornar a esse lugar. Por exemplo, uma pedra cai porque é feita principalmente de terra e busca o centro do universo, que seria também o centro da Terra.

Já os corpos celestes seriam feitos de um quinto elemento, o éter, e se moveriam eternamente em círculos perfeitos – movimento considerado divino. Aristóteles também acreditava que o movimento precisava de uma causa contínua, ou seja, algo só se movia enquanto uma força estivesse sendo aplicada.

A física aristotélica era essencialmente qualitativa, ou seja, baseava-se mais em argumentos lógicos do que em medidas ou experimentos. Apesar disso, ela oferecia uma explicação coerente dentro da visão de mundo da época, e sua influência persistiu até o final da Idade Média, sendo incorporada à cosmologia cristã e defendida por pensadores como São Tomás de Aquino.

A REVOLUÇÃO COPERNICANA E A RUPTURA COM A ANTIGUIDADE

No século XVI, Nicolau Copérnico propôs uma ideia revolucionária: o Sol, e não a Terra, estaria no centro do universo. Essa proposta, conhecida como modelo heliocêntrico, desafiava diretamente o geocentrismo de Aristóteles e Ptolomeu, que colocavam a Terra como centro imóvel do cosmos.