

SUMÁRIO

SEDUC-PI
Professor de Física

LÍNGUA PORTUGUESA

| | |
|--|----|
| Uso, descrição e análise de estruturas da Língua Portuguesa: Fonética e Fonologia .. | 1 |
| Morfossintaxe | 3 |
| Semântica..... | 6 |
| Léxico | 8 |
| Ortografia..... | 9 |
| Pontuação | 13 |
| Leitura, análise, compreensão e interpretação de texto | 16 |
| Questões | 18 |
| Gabarito..... | 30 |

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

| | |
|---|----|
| Software | 1 |
| Word (versão 365): digitação de documentos, edição de documentos, salvamento de documentos e impressão de documentos..... | 2 |
| Internet e navegadores de internet..... | 6 |
| Bncc e tecnologia | 13 |
| Inteligência artificial | 15 |
| Questões | 17 |
| Gabarito..... | 21 |

CONHECIMENTOS REGIONAIS DO ESTADO DO PIAUÍ

| | |
|---|----|
| O território do piauí: características gerais e socioeconômicas, formação histórica e dinâmicas recentes..... | 1 |
| Regionalização e divisão político-administrativa | 2 |
| O espaço piauiense: população, economia, urbanização | 3 |
| Aspectos naturais do piauí: relevo, clima, vegetação e hidrografia | 5 |
| Exploração e usos dos recursos naturais no piauí..... | 6 |
| Questão ambiental no piauí: problemas ambientais, degradação e conservação. Riscos e desastres ambientais | 7 |
| Questões | 8 |
| Gabarito..... | 12 |

SUMÁRIO



CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

| | |
|--|----|
| Função social da escola | 1 |
| Escola e família | 2 |
| História do pensamento pedagógico brasileiro: teoria da educação, diferentes correntes do pensamento pedagógico brasileiro | 3 |
| Projeto político pedagógico | 4 |
| Gestão democrática na escola | 5 |
| Avaliação institucional da escola: diagnóstico e intervenção, qualidade do ensino, ideb (índice de desenvolvimento da educação básica) | 12 |
| Planejamento, planos e projetos educativos | 13 |
| Estratégias e metodologias de ensino..... | 23 |
| Avaliação da aprendizagem | 27 |
| Teoria e prática na organização curricular: contextualizaçãov | 33 |
| Interdisciplinaridade e transversalidade: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural..... | 41 |
| Organização do tempo e do espaço na escola | 43 |
| Formação docente..... | 50 |
| Principais correntes psicológicas e sua relação com o campo da educação | 59 |
| Teorias psicológicas dos processos de desenvolvimento e de aprendizagem (skinner, piaget, vygotsky, wallon e roger) | 73 |
| Questões | 84 |
| Gabarito..... | 93 |

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

| | |
|--|-----|
| Constituição federal de 1988, capítulo iii, seção i – da educação, da cultura e do desporto | 1 |
| Lei de diretrizes e bases da educação nacional nº 9.394/1996 | 6 |
| Estatuto da criança e do adolescente (eca) - lei nº 8.069/1990 | 39 |
| Resolução cne/ceb nº 4, de 13 de julho de 2010 – diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica..... | 106 |
| Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010: fixa diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental de 9 (nove) anos | 123 |
| Plano nacional de educação (pne) - lei nº 13.005/2014..... | 135 |
| Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência): lei nº 13.146, De 6 de julho de 2015..... | 138 |
| Base nacional comum curricular (bncc); Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018..... | 170 |
| Questões | 225 |
| Gabarito..... | 232 |

SUMÁRIO

SUMÁRIO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

| | |
|--------------------------------|----|
| Cinemática..... | 1 |
| Dinâmica..... | 14 |
| Hidrostática..... | 25 |
| Termologia..... | 29 |
| Óptica..... | 31 |
| Eletricidade e Magnetismo..... | 47 |
| Questões..... | 68 |
| Gabarito..... | 76 |

SUMÁRIO



Muitas pessoas acham que fonética e fonologia são sinônimos. Mas, embora as duas pertençam a uma mesma área de estudo, elas são diferentes.

Fonética

Segundo o dicionário Houaiss, fonética “é o estudo dos sons da fala de uma língua”.

O que isso significa? A fonética é um ramo da Linguística que se dedica a analisar os sons de modo físico-articulador. Ou seja, ela se preocupa com o movimento dos lábios, a vibração das cordas vocais, a articulação e outros movimentos físicos, mas não tem interesse em saber do conteúdo daquilo que é falado.

A fonética utiliza o Alfabeto Fonético Internacional para representar cada som.

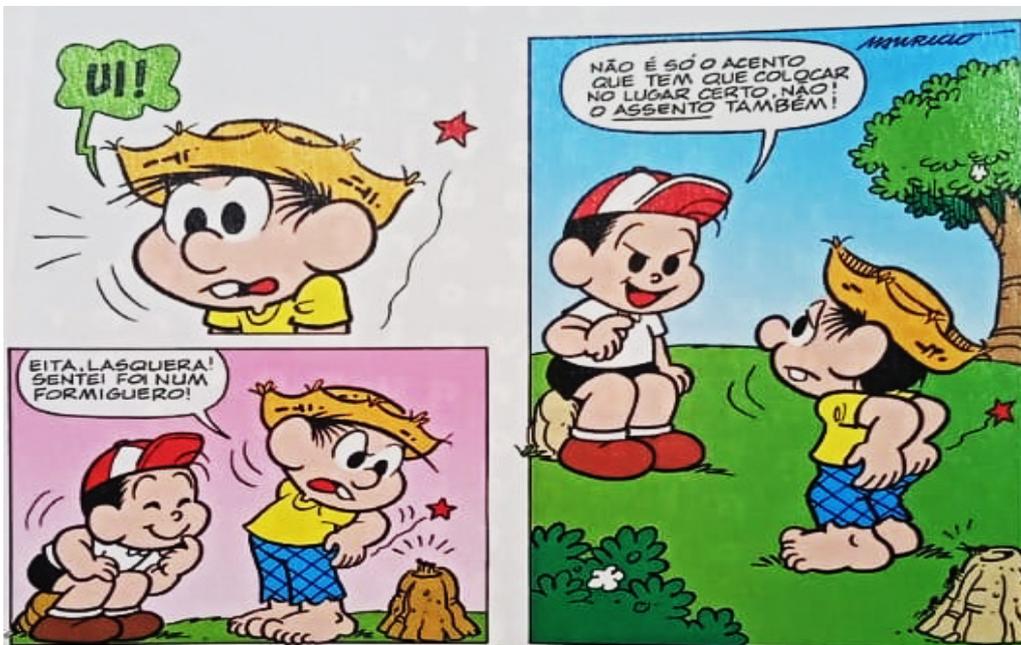
Sintetizando: a fonética estuda o movimento físico (da boca, lábios, língua...) que cada som faz, desconsiderando o significado desses sons.

Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Sintetizando: a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Para ficar mais claro, leia os quadrinhos:



(Gibizinho da Mônica, nº73, p.73)

O humor da tirinha é construído por meio do emprego das palavras acento e assento. Sabemos que são palavras diferentes, com significados diferentes, mas a pronúncia é a mesma. Lembra que a fonética se preocupa com o som e representa ele por meio de um Alfabeto específico? Para a fonética, então, essas duas palavras seriam transcritas da seguinte forma:

| | |
|---------|-------|
| Acento | asêtu |
| Assento | asêtu |



O termo software se refere a um conjunto de instruções ou programas escritos em uma linguagem de programação, que orientam o funcionamento de um dispositivo eletrônico, como computadores e smartphones. Diferente do hardware, que é a parte física do equipamento, o software é a parte lógica e imaterial, sendo responsável por executar tarefas específicas e permitir a interação do usuário com o sistema. Um software pode incluir não apenas o código de programação, mas também interfaces gráficas, bancos de dados, arquivos de mídia e documentação. Além disso, cada software está sujeito a uma licença de uso, que define os direitos e restrições sobre sua utilização, distribuição e modificação.

Os softwares podem ser classificados de diversas formas, dependendo de sua finalidade e funcionamento. As principais categorias são:

Software de Sistema

Os softwares de sistema são responsáveis pelo gerenciamento do hardware e pela execução de outros programas no computador. Eles atuam como uma interface entre o usuário e a máquina, garantindo que os recursos sejam utilizados de forma eficiente. O principal exemplo desse tipo de software são os sistemas operacionais (SO), como:

- Windows (Microsoft)
- Linux (Diversas distribuições, como Ubuntu e Debian)
- macOS (Apple)
- Android (Google)
- iOS (Apple)

Além dos sistemas operacionais, o software de sistema inclui outros componentes fundamentais, como:

- Drivers – Permitem a comunicação entre o sistema operacional e os dispositivos de hardware (impressoras, placas de vídeo, etc.).
- Firmware – Software embutido no hardware, como BIOS e UEFI, essenciais para o funcionamento de placas-mãe e dispositivos embarcados.

Software Aplicativo

O software aplicativo é aquele desenvolvido para a realização de tarefas específicas, como edição de textos, planilhas, apresentações e navegação na internet. São programas utilizados diretamente pelo usuário para desempenhar atividades diversas. Esse tipo de software não é essencial para o funcionamento do sistema, mas facilita diversas atividades diárias. Exemplos incluem:

- Pacote Office (Word, Excel, PowerPoint, etc.)
- Google Workspace (Docs, Sheets, Slides)
- Adobe Photoshop (Edição de imagens)
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (Navegadores de internet)
- Media Player, VLC (Reprodução de mídia)

Software Utilitário

Os softwares utilitários são programas que auxiliam na manutenção, segurança e otimização do sistema, garantindo seu bom funcionamento. Entre os principais utilitários, destacam-se:

- Antivírus e Antimalware (Windows Defender, Avast, Kaspersky)
- Compactadores de Arquivos (WinRAR, 7-Zip)



Conhecimentos Regionais do Estado do Piauí

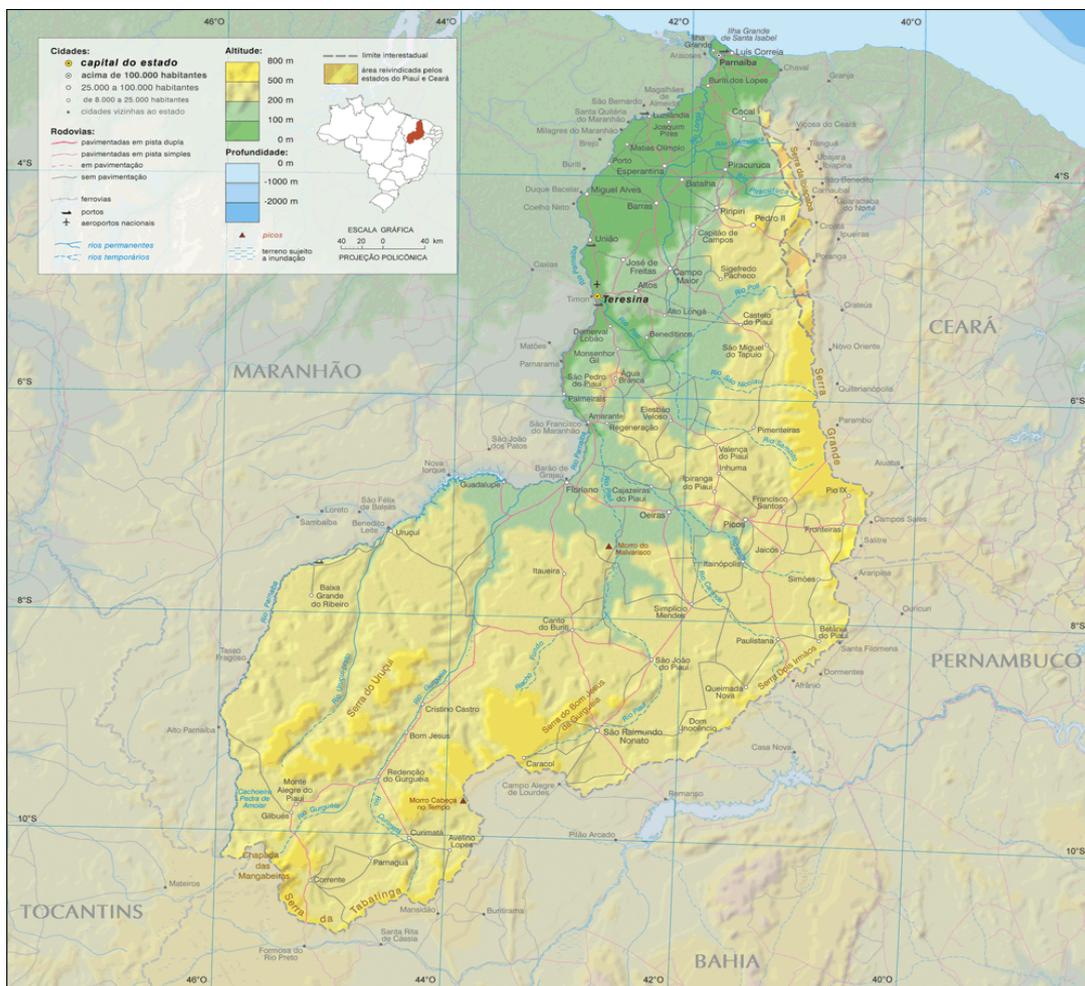
O Piauí é um estado localizado na região Nordeste do Brasil, faz fronteira com cinco outros estados: limitando-se ao norte com o estado do Maranhão, ao sul com a Bahia, a Leste com o Ceará e a oeste com o Tocantins. Com uma área de cerca de 251 mil km², é o 10º maior estado brasileiro em extensão territorial e possui uma população de aproximadamente 3,3 milhões de habitantes.

Ele é conhecido por suas paisagens diversificadas, rica cultura e história, além de sua importância econômica para o país.

Dados IBGE

Área da unidade territorial [2022] ----- 251.755,481 km²

Área urbanizada [2019] ----- 900,03 km²



Fonte: http://2.bp.blogspot.com/-cDw5LHKEuS0/Tt35xN-mstI/AAAAAAAAYkyc/A_hhZzJYQM8/s1600/mapa-do-piaui.gif



A função social da escola abrange múltiplas dimensões e está profundamente conectada à formação integral do indivíduo para a vida em sociedade. Em sua essência, a escola visa promover a cidadania, proporcionar igualdade de oportunidades e preparar os alunos tanto para o mundo do trabalho quanto para a compreensão crítica e transformadora da realidade.

Esse papel é central para o desenvolvimento humano e social, pois vai além da transmissão de conteúdos acadêmicos, contribuindo para o fortalecimento das comunidades e para o bem-estar social. Assim, a função da escola é ampla e implica a responsabilidade de ser um espaço que acolhe e respeita a diversidade, contribui para a justiça social, incentiva a autonomia e prepara para a vida em sociedade.

Um dos pilares da função social da escola é a construção de uma cidadania ativa e consciente. A educação escolar não só prepara os indivíduos para o exercício de seus direitos e deveres, mas também os encoraja a participarem dos processos democráticos e das decisões coletivas de maneira crítica e informada.

Nesse ambiente, a escola atua como um espaço de aprendizado dos valores democráticos, promovendo o respeito pela diversidade de opiniões e incentivando a formação de cidadãos que compreendem a importância do diálogo, da solidariedade e do engajamento em causas coletivas. Assim, o estudante é levado a perceber a escola não apenas como um lugar de aprendizado acadêmico, mas também como uma preparação para viver e atuar na sociedade.

Outro aspecto fundamental é a promoção da igualdade de oportunidades. Em uma sociedade marcada por desigualdades econômicas e sociais, a escola assume um papel de inclusão e democratização do conhecimento, proporcionando acesso a conteúdos e experiências que possibilitam aos alunos romperem barreiras de exclusão social. Para muitas crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, a escola representa a principal ou até única oportunidade de acessar o conhecimento necessário para ampliar suas perspectivas de vida.

A função da escola é, portanto, promover um ambiente igualitário e inclusivo, onde todos possam aprender e se desenvolver, independentemente de suas origens sociais, culturais ou econômicas. Esse compromisso com a equidade está diretamente relacionado à função da escola em reduzir desigualdades e proporcionar as ferramentas para uma vida digna e autônoma.

Além de contribuir para a formação cidadã e para a promoção da equidade, a escola também desempenha um papel socializante, fundamental para o desenvolvimento das habilidades de convivência e interação.

A experiência escolar permite que os alunos aprendam a se relacionar, respeitar as diferenças e compartilhar vivências, habilidades cruciais para a vida em sociedade. A convivência com a diversidade de realidades e pontos de vista em sala de aula e nas atividades coletivas contribui para a construção de valores como o respeito, a empatia, a responsabilidade e a capacidade de resolver conflitos de maneira construtiva. Esse processo de socialização, fundamental para o desenvolvimento integral, possibilita que os estudantes se tornem adultos capazes de contribuir para a harmonia e o progresso de sua comunidade.

Outro aspecto importante é a preparação para o mundo do trabalho e para o desenvolvimento econômico e tecnológico. O mercado de trabalho, em constante transformação, exige cada vez mais competências técnicas, criativas e adaptativas.

A escola, ao oferecer uma formação técnica e intelectual, prepara os alunos para as exigências do mundo profissional, capacitando-os para enfrentar desafios e contribuir de forma produtiva para o desenvolvimento econômico e para a inovação. Dessa forma, a escola desempenha também um papel essencial para o crescimento econômico sustentável, ao preparar cidadãos que não só participem da economia, mas que possam colaborar de maneira ética e consciente com o desenvolvimento da sociedade.

A função social da escola se estende à promoção da autonomia intelectual e ao desenvolvimento da capacidade crítica dos indivíduos. O ambiente escolar deve ser um espaço onde o estudante tem a oportunidade de aprender a pensar de forma independente, questionar, analisar e formar suas próprias opiniões.



– Educação

A educação é tratada nos artigos 205 a 214, da Constituição. Constituindo-se em um direito de todos e um dever do Estado e da família, a educação visa ao desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

– Organização dos Sistemas de Ensino

Prevê o Art. 211, da CF, que: A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

| ENTE FEDERADO | ÂMBITO DE ATUAÇÃO (PRIORITÁRIA) |
|---------------|--|
| União | Ensino superior e técnico |
| Estados e DF | Ensino fundamental e médio |
| Municípios | Educação infantil e ensino fundamental |

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Zf8RGtlpQiwJ:https://www.grancursosonline.com.br/download-demonstrativo/download-aula-pdf-demo/codigo/47mLWGGdrdc%253D+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=b>

CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO ESPORTO

SEÇÃO I DA EDUCAÇÃO

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206. 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 o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006) (Vide Lei nº 14.817, de 2024)
- VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII - garantia de padrão de qualidade.
- VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)
- IX - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)



Os conceitos de movimento e repouso não são absolutos, mas sim relativos, pois dependem do referencial adotado. Um corpo está em repouso quando sua posição não se altera em relação a um referencial ao longo do tempo. Se houver alteração na posição, dizemos que o corpo está em movimento.

Atenção: a partir da escolha do referencial, a descrição do movimento dos corpos envolvidos no fenômeno deve ser feita exclusivamente em relação a esse referencial. Isso é fundamental, pois ignorar essa regra pode levar a erros nos cálculos e conclusões equivocadas.

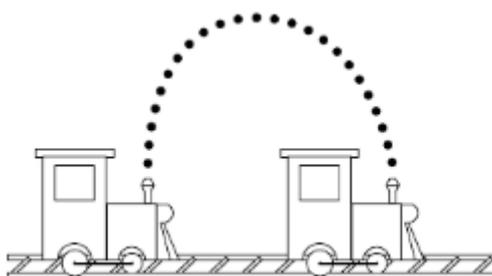
Classificação do Referencial

– **Referencial Inercial:** é todo referencial que valida a lei da inércia, ou seja, qualquer sistema de referência que permanece em repouso ou em movimento retilíneo uniforme.

– **Referencial Não Inercial:** é aquele que apresenta aceleração em relação a um referencial inercial. Por isso, os referenciais não inerciais também são chamados de referenciais acelerados.

Trajétória

A trajetória de um móvel é a linha imaginária que se obtém ao ligar as posições ocupadas pelo móvel em instantes sucessivos durante seu movimento.



Trajétória de uma bola feita em um trem em movimento, observada de uma pessoa parada do lado de fora

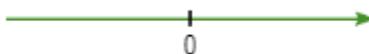
A forma da trajetória (linha imaginária) depende do referencial adotado para a observação. Portanto, diferentes referenciais podem observar trajetórias distintas.

Posição, Deslocamento e Distância Percorrida

Unidade no SI: metro (m)

Outras unidades comuns: centímetro (cm), milímetro (mm), quilômetro (km)

– **Posição Escalar (s):** a posição é definida como o número associado ao ponto da trajetória ocupado por um móvel em determinado instante, conforme um referencial. Na cinemática escalar, utilizamos uma reta orientada como referencial e um ponto qualquer dessa reta como origem das posições, geralmente indicado pela letra “O”.



– **Deslocamento Escalar (ΔS):** para um móvel em movimento em relação a um referencial inercial, o deslocamento escalar (ΔS) é definido como a diferença entre as posições inicial (s_0) e final (s) ao longo de um intervalo de tempo $\Delta t = t_2 - t_1$.

$$\Delta S = s - s_0$$