

ENEM

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

teoria e
exercícios



Obra

ENEM

**Exame Nacional do Ensino
Médio**

Áreas

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Língua Portuguesa – Professoras Ana Cátia Collares, Giselli Neves, Isabella Ramiro e Monalisa Costa

Língua Espanhola – Professora Isabella Ramiro

Língua Inglesa – Professora Rebecca Soares

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

História – Professor Jean Talvani

Geografia – Professor Zé Soares

Sociologia – Professor Jean Talvani

Filosofia – Professor Jean Talvani

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Física – Professores Fernando Bertolaccini, Jean Pegoraro e Ygor Lacerda

Química – Professoras Carolina Sobral e Monique Gonçalves

Biologia – Professora Bianca Capizzani

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Matemática – Professor Kaká

Data da Publicação

Abril/2021

Todos os direitos autorais dessa obra são reservados e protegidos pela Lei nº 9.610/1998. É proibida a reprodução parcial ou total, por qualquer meio, sem autorização prévia expressa por escrito pela editora Nova Concursos.

Essa obra é vendida sem a garantia de atualização futura. No caso de atualizações voluntárias e erratas, serão disponibilizadas no site www.novaconcursos.com.br. Para acessar, clique em “Erratas e Retificações”, no rodapé da página, e siga as orientações.

Produção Editorial

Carolina Gomes

Josiane Sarto

Organização

Arthur de Carvalho

Karolaine Assis

Análise de Conteúdo

Ana Beatriz Mamede

Revisão de Conteúdo

Ana Cláudia Prado

Fernanda Silva

Jaíne Martins

Karina Oliveira

Maciel F. Rigoni

Nataly Ternero

Diagramação

Dayverson Ramon

Higor Moreira

Lucas Gomes

Willian Lopes

Ilustração

Joel Ferreira dos Santos

Projeto Gráfico

Daniela Jardim & Rene Bueno



Dúvidas

www.novaconcursos.com.br/contato 

sac@novaconcursos.com.br 

APRESENTAÇÃO

O *ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio*, é a porta de entrada para a Educação Superior ou mesmo um recurso para quem ainda não finalizou o Ensino Médio e deseja concluir essa etapa dos estudos.

A realização do Exame traz inúmeras oportunidades e benefícios, pois permite, por exemplo, que você participe dos programas governamentais de ingresso em diversas instituições de Ensino Superior do país, tanto públicas quanto privadas, por meio do *SiSU*, *ProUni* ou *FIES*. Ou, ainda, possibilita uma avaliação do seu desempenho pessoal, revelando suas aptidões para o mercado de trabalho. Você não pode ficar de fora de uma prova tão importante como essa!

Foi pensando nisso e no alcance do máximo aproveitamento dos seus estudos, que a editora Nova Concursos – e seu time de professores especialistas – organizaram, nesse material, uma revisão geral e objetiva dos assuntos mais abordados, de acordo com a matriz de referência do ENEM, conforme as quatro áreas do conhecimento cobradas. Você encontrará, também, mais de 350 questões gabaritadas das últimas provas (2019 e 2020) para treinar a resolução, pois resolver exercícios é a melhor maneira de simular a prova e conhecer bem o perfil do exame.

Nossa missão é oferecer a você uma experiência que seja um diferencial para o seu desempenho. Por isso, além da teoria e dos exercícios, disponibilizamos ainda um bônus on-line exclusivo para complementar seus estudos: um curso de mais de 10 horas de videoaulas, de Redação e Atualidades, com temas de Atualidades discutidos mensalmente para manter você constantemente atualizado sobre o que acontece no Brasil e no Mundo até o dia da prova. Não é demais?! Para saber como acessar o bônus disponível para este livro, basta seguir as orientações no verso da página.

Apresentamos esta obra com a certeza de que será muito proveitosa para seus estudos.

Agora é com você!

TREINANDO PARA O ENEM

Para que serve o ENEM?

O *Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM* é a porta de entrada para a Educação Superior, tanto pública quanto privada, ou mesmo um recurso para quem ainda não finalizou o Ensino Médio e deseja concluir essa etapa dos estudos.

São inúmeras as oportunidades e benefícios ao realizar a prova. Você pode participar dos programas governamentais de ingresso em diversas instituições de ensino superior do país, por meio do *SiSU – Sistema de Seleção Unificada*, destinado a ocupação das vagas em universidades públicas usando a sua nota média do ENEM. Ou por meio do *ProUni – Programa Universidade Para Todos*, que oferece bolsas de estudo parciais e integrais em universidades privadas. Você ainda pode escolher o *FIES – Financiamento Estudantil*, que permite financiar sua graduação em vários anos, iniciando a quitação para até 18 meses depois de formado.

Além disso, também possibilita avaliar o seu desempenho, seu desenvolvimento pessoal e suas aptidões para a Inserção no mercado de trabalho. Fique ligado! Você não pode ficar de fora de uma prova tão importante como essa!

Como é a prova?

As provas do ENEM se dividem em 4 áreas do conhecimento, além da Redação, aplicadas em dois dias:

- 1º Dia – Duração: 5h30

REDAÇÃO

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS: Língua Portuguesa, Línguas Estrangeiras (Inglês ou Espanhol), Artes e Educação Física.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS: História, Geografia, Sociologia e Filosofia.

- 2º Dia – Duração: 5h

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS: Física, Química e Biologia.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Ao todo, são **180 questões** de múltipla escolha, subdivididas em 45 questões para cada área. Na Redação, a limitação do texto é de, no mínimo, 7 linhas e, no máximo, 30.

Como resolver as questões?

Treinar uma leitura atenta e rápida de questões é uma excelente estratégia para não perder tempo de prova. No ENEM, você precisa se preocupar em interpretar o texto e retirar dele o máximo de informações que puder em uma única leitura, afinal, são 90 questões por dia de exame.

Isso, no entanto, não significa que você não pode reler mais de uma vez a questão, ok? Cada situação é diferente. Lembre-se de que é preciso praticar a agilidade de interpretação, para compreender o enunciado sem desperdiçar tempo relendo demoradas vezes. Algumas estratégias como grifar palavras-chave nas perguntas e descartar as alternativas absurdas podem te ajudar. Se a questão for muito extensa, você pode começar lendo primeiro a pergunta. Depois, ao se voltar para o texto-base, saberá melhor que tipo de informação buscar.

Você já está se preparando?

Uma boa preparação começa quando você conhece seus objetivos e o que espera do exame. Se você deseja utilizar sua média no ENEM para ingressar em uma universidade, é importante definir qual área do conhecimento tem mais importância dentro daquilo que você pretende cursar e dedicar-se a ela.

Atenção! Isso não significa que as outras disciplinas terão menos importância, pois um bom desempenho em todas áreas é determinante para o resultado final. Além disso, é fundamental reconhecer o que você tem mais dificuldade, para procurar desenvolver-se naquilo também. Saber identificar quais são as suas vantagens e desvantagens auxilia a direção do seu planejamento de estudos.

Ahhh! E o mais importante! Escolher um bom material para se apoiar. Quanto a isso, fique tranquilo! Planejamos o material que você tem em mãos com muito cuidado para oferecer um conteúdo atual e personalizado, com revisões objetivas e tudo que você precisa saber para alcançar um ótimo resultado na prova.

Agora é com você!



DICAS DE ESTUDOS



1

Estude sempre no mesmo lugar

“ Escolha um local de estudos tranquilo e utilize esse mesmo ambiente todos os dias. Assim, sua mente internalizará que aquele espaço possui uma função específica dentro da sua rotina. Isso é muito importante para a sua concentração. ”

2

Planeje um cronograma e suas metas diárias

“ Faça uma programação semanal, planeje e organize seus horários e suas metas do dia. Separe as matérias, os capítulos e os conteúdos. Planejar-se é fundamental para não deixar que nada se acumule. ”



3

Realize pequenas pausas entre as atividades

“ Estabeleça horários para beber água, alongar-se, ir ao banheiro e fazer um lanche. Interaja com as pessoas que moram com você, movimente-se, e depois volte para finalizar o planejamento do dia. ”



4

Conheça suas limitações

“ É importante que o seu planejamento seja realista e condizente com a sua rotina. Nada de metas exaustivas que desconsiderem as outras atividades do seu dia, para que você não corra contra o tempo e se sobrecarregue de demandas. ”



5

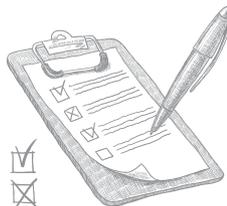
Avalie o que toma o seu tempo e evite distrações

“ Ao estudar, desligue ou silencie o seu celular. Você pode utilizá-lo com o uso consciente, baixando aplicativos adequados, mas lembre-se de desativar as notificações das redes sociais para não se distrair. Desative também outras mídias que tirem o seu foco. ”



CHECKLIST

Você pode destacar essa página para deixá-la visível em um painel de estudos.



1

LINGUAGENS, CÓDIGOS e Suas Tecnologias

Matérias:

LÍNGUA PORTUGUESA

- USO DA LINGUAGEM
- MORFOLOGIA
- SINTAXE
- CONSTRUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

- SEQUÊNCIAS DISCURSIVAS E GÊNEROS TEXTUAIS
- TEXTO ARGUMENTATIVO, SEUS GÊNEROS E RECURSOS LINGÜÍSTICOS
- GÊNEROS DIGITAIS
- LITERATURA

LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

- LÍNGUA ESPANHOLA
- LÍNGUA INGLESA

2

CIÊNCIAS HUMANAS e Suas Tecnologias

Matérias:

HISTÓRIA

- DIVERSIDADE CULTURAL, CONFLITOS E VIDA EM SOCIEDADE
- ORGANIZAÇÃO SOCIAL, MOVIMENTOS SOCIAIS, PENSAMENTO POLÍTICO E AÇÃO DO ESTADO
- ESTRUTURAS PRODUTIVAS

GEOGRAFIA

- A GLOBALIZAÇÃO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DE TELECOMUNICAÇÃO: SUAS CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS, POLÍTICAS E SOCIAIS
- OS DOMÍNIOS NATURAIS E A RELAÇÃO DO SER HUMANO COM O AMBIENTE
- REPRESENTAÇÃO ESPACIAL

SOCIOLOGIA

- SOCIOLOGIA CONTEMPORÂNEA

FILOSOFIA

- O SURGIMENTO DA FILOSOFIA

3

CIÊNCIAS DA NATUREZA e Suas Tecnologias

Matérias:

FÍSICA

- INTRODUÇÃO À FÍSICA
- CINEMÁTICA
- DINÂMICA
- TRABALHO E ENERGIA
- ESTÁTICA
- HIDROSTÁTICA
- CALOR E FENÔMENOS TÉRMICOS
- DILATAÇÃO TÉRMICA

- CAPACIDADE CALORÍFICA E CALOR ESPECÍFICO
- TERMODINÂMICA
- ÓPTICA E ONDULATÓRIA
- PRINCÍPIO DA ÓTICA GEOMÉTRICA
- REFRAÇÃO
- FENÔMENOS ELÉTRICOS
- CIRCUITOS
- MAGNETISMO
- FÍSICA MODERNA

QUÍMICA

- QUÍMICA GERAL
- QUÍMICA INORGÂNICA
- FÍSICO-QUÍMICA
- QUÍMICA ORGÂNICA
- QUÍMICA AMBIENTAL

BIOLOGIA

- CITOLOGIA
- BIOQUÍMICA
- BIOLOGIA MOLECULAR: DNA, RNA E PROTEÍNAS
- GENÉTICA
- ORIGEM DA VIDA
- EVOLUÇÃO
- NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA
- DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

- EMBRIOLOGIA
- DIFERENCIAÇÃO CELULAR
- HISTOLOGIA
- ANATOMIA E FISIOLÓGIA HUMANA
- IMUNOLOGIA
- BIOTECNOLOGIA
- ECOLOGIA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS
- PRINCIPAIS DOENÇAS QUE AFETAM A POPULAÇÃO BRASILEIRA
- DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS
- EXERCÍCIOS FÍSICOS E VIDA SAUDÁVEL

4

MATEMÁTICA e Suas Tecnologias

Matérias:

MATEMÁTICA

- CONHECIMENTOS NUMÉRICOS
- CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS
- CONHECIMENTOS DE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE
- CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS
- CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS E GEOMÉTRICOS

5

REDAÇÃO

Matérias:

REDAÇÃO

- REDAÇÃO DISSERTATIVA-ARGUMENTATIVA
- DESENVOLVENDO A REDAÇÃO
- DICAS PARA UMA REDAÇÃO NOTA 1000

SUMÁRIO

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	27
LÍNGUA PORTUGUESA.....	29
■ USO DA LINGUAGEM	29
NORMA CULTA E VARIAÇÃO LINGUÍSTICA.....	29
FUNÇÕES DA LINGUAGEM.....	30
FIGURAS DE LINGUAGEM	30
CONOTAÇÃO E DENOTAÇÃO	33
■ MORFOLOGIA.....	34
ESTRUTURA DAS PALAVRAS.....	34
PROCESSO DE FORMAÇÃO DAS PALAVRAS	36
PROCESSOS DE DERIVAÇÃO.....	36
NUMERAIS	38
SUBSTANTIVOS.....	39
ADJETIVOS.....	40
ADVÉRBIOS.....	42
PRONOMES.....	44
VERBOS.....	47
PREPOSIÇÕES	51
CONJUNÇÕES.....	52
INTERJEIÇÕES	53
■ SINTAXE	54
FRASE.....	54
ORAÇÃO.....	54
PERÍODO	54
PERÍODO SIMPLES - OS TERMOS DA ORAÇÃO.....	54
SUJEITO.....	54
PREDICADO	55
TERMOS INTEGRANTES DA ORAÇÃO	57

COMPLEMENTO NOMINAL.....	57
PERÍODO COMPOSTO.....	59
PERÍODO COMPOSTO POR SUBORDINAÇÃO	60
REGÊNCIA.....	63
CONCORDÂNCIA	64
CASOS ESPECIAIS DE CONCORDÂNCIA VERBAL	66
PLURAL DE COMPOSTOS.....	68
FUNÇÕES DO “SE”.....	69
FUNÇÕES DO “QUE”.....	70
FUNÇÕES DO “SEM QUE”	70
■ CONSTRUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO	70
COESÃO	70
COERÊNCIA.....	71
COMO PRODUZIR UM TEXTO COM COERÊNCIA TEXTUAL E COESO?	71
■ SEQUÊNCIAS DISCURSIVAS E GÊNEROS TEXTUAIS	75
MODO DE ORGANIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO TEXTUAL	75
ATIVIDADES DE PRODUÇÃO ESCRITA E LEITURA DE TEXTOS GERADOS NAS DIFERENTES ESFERAS SOCIAIS: PÚBLICAS E PRIVADAS	78
NOTÍCIA.....	80
REPORTAGEM.....	80
ARTIGO DE OPINIÃO.....	81
EDITORIAL.....	82
CRÔNICA.....	82
■ TEXTO ARGUMENTATIVO, SEUS GÊNEROS E RECURSOS LINGÜÍSTICOS	83
ARGUMENTAÇÃO: TIPO, GÊNEROS E USOS EM LÍNGUA PORTUGUESA	83
ORGANIZAÇÃO E PROGRESSÃO TEXTUAL.....	84
TIPOS DE ARGUMENTAÇÃO/ ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS.....	85
■ GÊNEROS DIGITAIS.....	85
O QUE SÃO OS GÊNEROS DIGITAIS?.....	85
A FUNÇÃO SOCIAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS.....	87
■ LITERATURA.....	87
PRODUÇÃO LITERÁRIA E PROCESSO SOCIAL.....	87

PROCESSOS DE FORMAÇÃO LITERÁRIA E DE FORMAÇÃO NACIONAL.....	88
PRODUÇÃO DE TEXTOS LITERÁRIOS, SUA RECEPÇÃO E A CONSTITUIÇÃO DO PATRIMÔNIO LITERÁRIO NACIONAL.....	88
RELAÇÕES ENTRE A DIALÉTICA COSMOPOLITISMO/LOCALISMO E A PRODUÇÃO LITERÁRIA NACIONAL.....	89
ELEMENTOS DE CONTINUIDADE E RUPTURA ENTRE OS DIVERSOS MOMENTOS DA LITERATURA BRASILEIRA.....	89
REPRESENTAÇÃO LITERÁRIA: NATUREZA, FUNÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA DO TEXTO LITERÁRIO.....	98
RELAÇÕES ENTRE LITERATURA, OUTRAS ARTES E OUTROS SABERES.....	98
LÍNGUA ESPANHOLA.....	99
■ POR QUE ESTUDAR LÍNGUA ESPANHOLA?.....	99
ESTRUTURA DAS QUESTÕES.....	99
LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS.....	99
ASPECTOS GRAMATICAIIS.....	100
LÍNGUA INGLESA.....	107
■ POR QUE ESTUDAR LÍNGUA INGLESA?.....	107
ESTRUTURA DAS QUESTÕES.....	107
LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS.....	107
ASPECTOS GRAMATICAIIS.....	109
TEMPOS VERBAIS.....	114
HORA DE PRATICAR!.....	117
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS.....	129
HISTÓRIA.....	131
■ DIVERSIDADE CULTURAL, CONFLITOS E VIDA EM SOCIEDADE.....	131
CULTURA MATERIAL E IMATERIAL.....	131
PATRIMÔNIO E DIVERSIDADE CULTURAL NO BRASIL.....	131
A CONQUISTA DA AMÉRICA.....	132
CONFLITOS ENTRE EUROPEUS E INDÍGENAS NA AMÉRICA COLONIAL.....	132
A ESCRAVIDÃO E FORMAS DE RESISTÊNCIA INDÍGENA E AFRICANA NA AMÉRICA.....	132
HISTÓRIA CULTURAL DOS POVOS AFRICANOS.....	133
A LUTA DOS NEGROS NO BRASIL E O NEGRO NA FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA.....	133
HISTÓRIA DOS POVOS INDÍGENAS E A FORMAÇÃO SOCIOCULTURAL BRASILEIRA.....	134

■ ORGANIZAÇÃO SOCIAL, MOVIMENTOS SOCIAIS, PENSAMENTO POLÍTICO E AÇÃO DO ESTADO	134
CIDADANIA E DEMOCRACIA NA ANTIGUIDADE	134
ESTADO E DIREITOS DO CIDADÃO A PARTIR DA IDADE MODERNA.....	135
DEMOCRACIA DIRETA, INDIRETA E REPRESENTATIVA.....	137
REVOLUÇÕES SOCIAIS E POLÍTICAS NA EUROPA MODERNA.....	137
FORMAÇÃO TERRITORIAL BRASILEIRA	138
AS REGIÕES BRASILEIRAS.....	139
POLÍTICAS DE REORDENAMENTO TERRITORIAL.....	139
AS LUTAS PELA CONQUISTA DA INDEPENDÊNCIA POLÍTICA DAS COLÔNIAS DA AMÉRICA	140
GRUPOS SOCIAIS EM CONFLITO NO BRASIL IMPERIAL E A CONSTRUÇÃO DA NAÇÃO.....	140
O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO LIBERAL NA SOCIEDADE CAPITALISTA E SEUS CRÍTICOS NOS SÉCULOS XIX E XX.....	141
POLÍTICAS DE COLONIZAÇÃO, MIGRAÇÃO, IMIGRAÇÃO E EMIGRAÇÃO NO BRASIL NOS SÉCULOS XIX E XX.....	142
A ATUAÇÃO DOS GRUPOS SOCIAIS E OS GRANDES PROCESSOS REVOLUCIONÁRIOS DO SÉCULO XX.....	142
GEOPOLÍTICA E CONFLITOS ENTRE OS SÉCULOS XIX E XX.....	143
OS SISTEMAS TOTALITÁRIOS NA EUROPA DO SÉCULO XX	145
DITADURAS POLÍTICAS NA AMÉRICA LATINA.....	146
CONFLITOS POLÍTICO-CULTURAIS PÓS-GUERRA FRIA, REORGANIZAÇÃO POLÍTICA INTERNACIONAL E OS ORGANISMOS MULTILATERAIS NOS SÉCULOS XX E XXI.....	148
A LUTA PELA CONQUISTA DE DIREITOS PELOS CIDADÃOS: DIREITOS CIVIS, HUMANOS, POLÍTICOS E SOCIAIS	149
DIREITOS SOCIAIS NAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS.....	149
POLÍTICAS AFIRMATIVAS	150
VIDA URBANA: REDES E HIERARQUIA NAS CIDADES, POBREZA E SEGREGAÇÃO ESPACIAL	151
■ ESTRUTURAS PRODUTIVAS	152
DIFERENTES FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO	152
A ECONOMIA AGROEXPORTADORA BRASILEIRA.....	153
A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: CRIAÇÃO DO SISTEMA DE FÁBRICA NA EUROPA E TRANSFORMAÇÕES NO PROCESSO DE PRODUÇÃO	155
FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO INDUSTRIAL	155
TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA PRODUTIVA NO SÉCULO XX: O FORDISMO, O TOYOTISMO, AS NOVAS TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E SEUS IMPACTOS.....	156
A INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA, A URBANIZAÇÃO E AS TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS E TRABALHISTAS	157

GEOGRAFIA	161
■ A GLOBALIZAÇÃO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DE TELECOMUNICAÇÃO: SUAS CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS, POLÍTICAS E SOCIAIS	161
PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DOS ESPAÇOS AGRÁRIOS.....	161
MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E ESTRUTURAS AGRÁRIAS TRADICIONAIS	162
O AGRONEGÓCIO, A AGRICULTURA FAMILIAR, OS ASSALARIADOS DO CAMPO E AS LUTAS SOCIAIS NO CAMPO	162
A RELAÇÃO CAMPO-CIDADE.....	164
■ OS DOMÍNIOS NATURAIS E A RELAÇÃO DO SER HUMANO COM O AMBIENTE	164
RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA E A APROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS PELAS SOCIEDADES AO LONGO DO TEMPO	164
IMPACTO AMBIENTAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO BRASIL: RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS	165
RECURSOS HÍDRICOS, BACIAS HIDROGRÁFICAS E SEUS APROVEITAMENTOS.....	166
QUESTÕES AMBIENTAIS CONTEMPORÂNEAS.....	168
A NOVA ORDEM AMBIENTAL INTERNACIONAL.....	170
POLÍTICAS TERRITORIAIS AMBIENTAIS.....	171
USO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, CORREDORES ECOLÓGICOS, ZONEAMENTO ECOLÓGICO E ECONÔMICO	171
ORIGEM E EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE.....	172
ESTRUTURA INTERNA DA TERRA.....	173
ESTRUTURAS DO SOLO E DO RELEVO.....	173
SITUAÇÃO GERAL DA ATMOSFERA E CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA	174
OS GRANDES DOMÍNIOS DA VEGETAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO	175
■ REPRESENTAÇÃO ESPACIAL	177
PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS	177
LEITURA DE MAPAS FÍSICOS, POLÍTICOS E TEMÁTICOS.....	178
TECNOLOGIAS APLICADAS À CARTOGRAFIA.....	179
SOCIOLOGIA	181
■ SOCIOLOGIA CONTEMPORÂNEA.....	181
CIDADANIA.....	181
CULTURA E EDUCAÇÃO	182
POLÍTICA, PODER E ESTADO.....	182
CAPITALISMO	182

ECONOMIA E SOCIEDADE.....	183
INDÚSTRIA CULTURAL.....	183
MAX WEBER.....	184
O MUNDO GLOBALIZADO.....	184
FILOSOFIA	187
■ O SURGIMENTO DA FILOSOFIA	187
ARISTÓTELES E A ESCOLA HELENÍSTICA	187
RACIONALISMO MODERNO	187
ESCOLA SOFÍSTICA, SÓCRATES E PLATÃO	188
FILOSOFIA CONTEMPORÂNEA.....	189
ESCOLA DE FRANKFURT.....	189
FILOSOFIA MEDIEVAL.....	190
IDEALISMO ALEMÃO E IMMANUEL KANT.....	190
ILUMINISMO	191
HORA DE PRATICAR	193
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	201
FÍSICA.....	203
■ INTRODUÇÃO À FÍSICA	203
CONCEITOS BÁSICOS E FUNDAMENTAIS.....	203
NOTAÇÃO CIENTÍFICA	203
ORDEM DE GRANDEZA.....	203
SISTEMA DE UNIDADES	204
VETORES	205
CONCEITUAÇÃO DE GRANDEZAS ESCALARES E VETORIAIS.....	205
OPERAÇÕES BÁSICAS COM VETORES	205
■ CINEMÁTICA.....	206
O MOVIMENTO, O EQUILÍBRIO E SUAS LEIS FÍSICAS	207
MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME (MRU).....	207
MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO (MRUV).....	208

QUANTIFICAÇÃO DO MOVIMENTO E SUA DESCRIÇÃO MATEMÁTICA E GRÁFICA	208
QUEDA LIVRE E ACELERAÇÃO DA GRAVIDADE	209
MOVIMENTO OBLÍQUO	209
MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME (MCU).....	210
■ DINÂMICA.....	211
LEIS DE NEWTON	211
FORÇAS ESPECIAIS	213
FORÇA NOS MOVIMENTOS CIRCULARES.....	214
CENTRO DE MASSA	215
QUANTIDADE DE MOVIMENTO	216
TEOREMA DO IMPULSO.....	216
CONCEITO DE FORÇAS INTERNAS E FORÇAS EXTERNAS	217
■ TRABALHO E ENERGIA.....	218
TRABALHO	218
ENERGIA.....	218
POTÊNCIA.....	218
RENDIMENTO	219
CONSERVAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA.....	220
DISSIPÇÃO DA ENERGIA	220
FORÇAS CONSERVATIVAS E DISSIPATIVAS	220
■ ESTÁTICA	221
TORQUE.....	221
CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO DO PONTO MATERIAL E DO CORPO EXTENSO	221
CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE UM CORPO EXTENSO	222
■ HIDROSTÁTICA	222
PRESSÃO.....	222
DENSIDADE	222
PRESSÃO ATMOSFÉRICA	223
PRINCÍPIO DE PASCAL	224
■ CALOR E FENÔMENOS TÉRMICOS.....	225
CALOR E TEMPERATURA.....	225
ESCALAS TERMOMÉTRICAS	226

CONDUÇÃO DO CALOR	226
CONVECÇÃO.....	227
IRRADIAÇÃO TÉRMICA.....	228
■ DILATAÇÃO TÉRMICA.....	228
DILATAÇÃO DOS SÓLIDOS	228
DILATAÇÃO DOS LÍQUIDOS	229
■ CAPACIDADE CALORÍFICA E CALOR ESPECÍFICO	230
CALOR SENSÍVEL	230
MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO E CALOR LATENTE DE TRANSFORMAÇÃO.....	231
CALOR LATENTE	231
TROCAS DE CALOR EM UM CALORÍMETRO	232
■ TERMODINÂMICA.....	232
COMPORTAMENTOS DE GASES IDEAIS (EQUAÇÃO DE CLAPEYRON).....	232
TRANSFORMAÇÃO GERAL DE UM GÁS	233
LEIS DA TERMODINÂMICA	235
TRABALHO REALIZADO EM UMA TRANSFORMAÇÃO GASOSA.....	235
PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA.....	235
SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA.....	236
■ ÓPTICA E ONDULATÓRIA	239
PERÍODO, FREQUÊNCIA E CICLO.....	239
MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES	239
PULSO E ONDAS.....	243
ONDAS PERIÓDICAS	245
FENÔMENOS ONDULATÓRIOS	246
ONDAS SONORAS	248
ONDAS ELETROMAGNÉTICAS.....	253
■ PRINCÍPIO DA ÓTICA GEOMÉTRICA	254
REFLEXÃO	255
ESPELHOS	256
■ REFRAÇÃO	261
LENTEs	263
INSTRUMENTOS ÓTICOS SIMPLES.....	266

■ FENÔMENOS ELÉTRICOS.....	267
CARGA ELÉTRICA.....	267
CORRENTE ELÉTRICA.....	268
PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO.....	268
CONDUTORES E ISOLANTES.....	269
LEI DE JOULE.....	270
LEI DE COULOMB.....	270
CAMPO, TRABALHO E POTENCIAL ELÉTRICOS.....	270
LEI DE GAUSS.....	272
PODER DAS PONTAS.....	273
BLINDAGEM ELETROSTÁTICA.....	273
DIFERENÇA DE POTENCIAL ELÉTRICO.....	273
CORRENTES CONTÍNUA E ALTERNADA.....	274
■ CIRCUITOS.....	274
RESISTÊNCIA ELÉTRICA E RESISTIVIDADE.....	274
ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES.....	275
RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS ELÉTRICAS.....	275
POTÊNCIA ELÉTRICA.....	275
CAPACIDADE ELÉTRICA.....	276
ASSOCIAÇÃO DE CAPACITORES.....	276
GERADORES.....	277
ASSOCIAÇÃO DE GERADORES.....	277
RECEPTORES.....	277
■ MAGNETISMO.....	279
IMÃS PERMANENTES E TEMPORÁRIOS.....	279
FORÇA MAGNÉTICA.....	279
CAMPO MAGNÉTICO.....	281
CAMPO MAGNÉTICO GERADO POR CORRENTE ELÉTRICA EM CONDUTORES RETILÍNEOS E ESPIRAIS.....	281
LEI DE BIOT-SAVART.....	281
LEI DE AMPÈRE.....	282
ELETROÍMA.....	282
FORÇA MAGNÉTICA SOBRE CARGAS ELÉTRICAS E CONDUTORES PERCORRIDOS POR CORRENTE ELÉTRICA.....	282

3° FENÔMENO ELETROMAGNÉTICO (INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA).....	284
LEI DE FARADAY-LENZ	284
TRANSFORMADORES.....	285
■ FÍSICA MODERNA.....	285
MODELO DE BROGLIE	285
MODELO ATÔMICO DE ERWIN SCHRODINGER E WERNER HEISENBERG - NUVEM ELETRÔNICA.....	285
ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO.....	285
RADIAÇÕES E MEIOS MATERIAIS.....	286
EMISSÃO E TRANSMISSÃO DE LUZ	286
RADIOATIVIDADE E TRANSFORMAÇÕES NUCLEARES.....	287
QUÍMICA.....	289
■ QUÍMICA GERAL	289
TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS	289
REPRESENTAÇÕES DAS TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS.....	296
MATERIAIS, SUAS PROPRIEDADES E USOS	297
■ QUÍMICA INORGÂNICA.....	304
ÁGUA	304
■ FÍSICO-QUÍMICA.....	306
TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS E ENERGIA.....	306
DINÂMICAS DAS TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS.....	308
TRANSFORMAÇÃO QUÍMICA E EQUILÍBRIO.....	310
■ QUÍMICA ORGÂNICA	312
COMPOSTO DE CARBONO	312
■ QUÍMICA AMBIENTAL	315
RELAÇÕES DA QUÍMICA COM AS TECNOLOGIAS, SOCIEDADE E O MEIO AMBIENTE.....	315
ENERGIAS QUÍMICAS NO COTIDIANO	317
BIOLOGIA.....	319
■ CITOLOGIA	319
A UNIDADE DOS SERES VIVOS	319
ORIGEM E EVOLUÇÃO DAS CÉLULAS.....	319

DIVERSIDADE E ORGANIZAÇÃO DAS CÉLULAS.....	319
OS COMPONENTES CITOPLASMÁTICOS	320
MEMBRANA CELULAR	321
NÚCLEO	321
CITOESQUELETO E MOVIMENTO CELULAR.....	321
DIVISÃO CELULAR.....	322
■ BIOQUÍMICA	322
COMPOSIÇÃO QUÍMICA MÉDIA DOS ORGANISMOS VIVOS.....	322
SUBSTÂNCIAS INORGÂNICAS.....	323
SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS.....	323
PROCESSOS DE OBTENÇÃO DE ENERGIA NA CÉLULA.....	324
PRINCIPAIS VIAS METABÓLICAS.....	325
REGULAÇÃO METABÓLICA	326
METABOLISMO E REGULAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE ENERGIA	326
■ BIOLOGIA MOLECULAR: DNA, RNA E PROTEÍNAS	326
NUCLEOTÍDEOS, REAPLICAÇÃO, TRANSCRIÇÃO E TRADUÇÃO.....	326
■ GENÉTICA	329
CONCEITOS IMPORTANTES	329
ÁRVORE GENEALÓGICA / HEREDOGRAMA	329
GREGOR MENDEL.....	329
LEIS DE MENDEL.....	329
PROBABILIDADE GENÉTICA.....	330
INTERAÇÃO ENTRE GENES ALELOS.....	330
CARIÓTIPO E DETERMINAÇÃO DO SEXO	331
HERANÇA SEXUAL	332
MUTAÇÕES GENÉTICAS.....	332
ACONSELHAMENTO GENÉTICO.....	333
NEOPLASIAS E A INFLUÊNCIA DE FATORES AMBIENTAIS	333
■ ORIGEM DA VIDA	333
HIPÓTESES SOBRE A ORIGEM DO UNIVERSO, DA TERRA E DOS SERES VIVOS.....	333
■ EVOLUÇÃO	334
CENÁRIO PRÉ EVOLUCIONISTA	334

TEORIAS DA EVOLUÇÃO.....	334
PROVAS DA EVOLUÇÃO.....	335
ESPECIAÇÃO.....	335
SELEÇÃO ARTIFICIAL E SEU IMPACTO SOBRE AMBIENTES NATURAIS E SOBRE POPULAÇÕES HUMANAS.....	336
EVOLUÇÃO HUMANA.....	336
■ NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA.....	336
■ DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.....	337
ALGUNS SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO.....	337
CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS GRANDES GRUPOS.....	338
BIOLOGIA DAS PLANTAS.....	339
TIPOS DE CICLO DE VIDA.....	340
A BIOLOGIA DOS ANIMAIS.....	340
FUNÇÕES VITAIS DOS SERES VIVOS E SUA RELAÇÃO COM A ADAPTAÇÃO DESSES ORGANISMOS A DIFERENTES AMBIENTES.....	341
■ EMBRIOLOGIA.....	342
GAMETOGÊNESE.....	342
FECUNDAÇÃO, SEGMENTAÇÃO E GASTRULAÇÃO.....	342
ORGANOGENESE.....	343
ANEXOS EMBRIONÁRIOS.....	343
DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO HUMANO.....	344
■ DIFERENCIAÇÃO CELULAR.....	344
■ HISTOLOGIA.....	345
ANIMAL.....	345
TECIDO EPITELIAL.....	345
TECIDO CONJUNTIVO.....	347
TECIDO MUSCULAR.....	347
TECIDO NERVOSO.....	348
VEGETAL.....	349
■ ANATOMIA E FISILOGIA HUMANA.....	349
SISTEMA CIRCULATÓRIO.....	350
SISTEMA DIGESTÓRIO.....	351
ÓRGÃOS DIGESTÓRIOS.....	351

SISTEMA URINÁRIO	352
SISTEMA REPRODUTOR	353
SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO	353
SISTEMA REPRODUTOR FEMININO	353
SISTEMA ENDÓCRINO	354
SISTEMA NERVOSO	356
SISTEMA NERVOSO CENTRAL - SNC	357
SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO - SNP	357
ÓRGÃOS DOS SENTIDOS	358
■ IMUNOLOGIA	359
IMUNIDADE INATA E IMUNIDADE ADQUIRIDA	360
ANTÍGENOS E ANTICORPOS	360
VACINA E SORO	360
TRANSPLANTES	360
DOENÇAS AUTOIMUNES	360
■ BIOTECNOLOGIA	360
CÉLULAS TRONCO	361
CLONAGEM	361
ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (OGMS)	362
TRANSGÊNICOS	362
DNA RECOMBINANTE	362
TERAPIA GÊNICA	363
APLICAÇÕES DE TECNOLOGIAS RELACIONADAS AO DNA E ÀS INVESTIGAÇÕES CIENTÍFICAS	363
APLICAÇÕES DA BIOTECNOLOGIA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS, FÁRMACOS E COMPOSTOS BIOLÓGICOS	364
ASPECTOS ÉTICOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO BIOTECNOLÓGICO	364
BIOTECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE	364
■ ECOLOGIA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS	365
FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS	365
HABITAT E NICHOS ECOLÓGICO	365
MANUTENÇÃO DA VIDA, FLUXO DA ENERGIA E DA MATÉRIA	365
CADEIA ALIMENTAR	365
TEIA ALIMENTAR	366

CICLOS BIOGEOQUÍMICOS: ÁGUA, OXIGÊNIO, CARBONO E NITROGÊNIO.....	367
BIODIVERSIDADE.....	369
SUCESSÃO ECOLÓGICA.....	369
DINÂMICA DE POPULAÇÕES.....	369
INTERAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS.....	369
BIOGEOGRAFIA: ECOSSISTEMAS E BIOMAS BRASILEIROS.....	370
CARACTERÍSTICAS DOS ECOSSISTEMAS E BIOMAS BRASILEIROS.....	370
CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ECOSSISTEMAS.....	371
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.....	371
ASPECTOS BIOLÓGICOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	371
USO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS.....	372
PROBLEMAS AMBIENTAIS.....	372
CONSEQUÊNCIAS DA EROSIÃO.....	373
■ PRINCIPAIS DOENÇAS QUE AFETAM A POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	374
DOENÇAS CRÔNICAS.....	374
VERMINOSES.....	374
■ DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS.....	375
TIPOS MAIS RECORRENTES DE DST.....	375
■ EXERCÍCIOS FÍSICOS E VIDA SAUDÁVEL.....	376
OBESIDADE.....	376
HORA DE PRATICAR!.....	377
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.....	387
MATEMÁTICA.....	389
■ CONHECIMENTOS NUMÉRICOS.....	389
NÚMEROS NATURAIS.....	389
NÚMEROS INTEIROS.....	389
NÚMEROS RACIONAIS.....	391
NÚMEROS REAIS.....	392
DESIGUALDADES.....	392
DIVISIBILIDADE.....	392

FATORAÇÃO, RAZÕES E PROPORÇÕES.....	393
PORCENTAGEM E JUROS	396
RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE GRANDEZAS.....	398
SEQUÊNCIAS E PROGRESSÕES	399
PRINCÍPIOS DE CONTAGEM.....	401
BINÔMIO DE NEWTON.....	404
■ CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS.....	405
CARACTERÍSTICAS DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS E ESPACIAIS.....	405
UTILIZAÇÃO DE ESCALAS	406
COMPRIMENTOS, ÁREAS E VOLUMES.....	406
ÂNGULOS	410
POSIÇÕES DE RETAS.....	411
SIMETRIA DE FIGURAS PLANAS OU ESPACIAIS	412
SEMELHANÇA E CONGRUÊNCIA DE TRIÂNGULOS	414
TEOREMA DE TALES.....	415
RELAÇÕES MÉTRICAS NOS TRIÂNGULOS	415
CIRCUNFERÊNCIAS.....	415
TRIGONOMETRIA DO ÂNGULO AGUDO	416
■ CONHECIMENTOS DE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE.....	417
REPRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	417
MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL.....	419
DESVIOS E VARIÂNCIA	420
NOÇÕES DE PROBABILIDADE	421
■ CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS	423
GRÁFICOS E FUNÇÕES	423
FUNÇÕES ALGÉBRICAS DO 1º E DO 2º GRAU	425
FUNÇÕES POLINOMIAIS	427
FUNÇÕES RACIONAIS	429
FUNÇÕES EXPONENCIAIS.....	429
FUNÇÕES LOGARÍTMICAS.....	430
EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES	430
RELAÇÕES NO CICLO TRIGONOMÉTRICO.....	432

FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS	433
■ CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS E GEOMÉTRICOS	438
PLANO CARTESIANO.....	438
RETAS	439
CIRCUNFERÊNCIAS.....	442
SISTEMA DE EQUAÇÕES.....	447
HORA DE PRATICAR!	449
REDAÇÃO	459
■ REDAÇÃO DISSERTATIVA-ARGUMENTATIVA	461
■ DESENVOLVENDO A REDAÇÃO	466
■ DICAS PARA UMA REDAÇÃO NOTA 1000	474

LINGUAGENS, CÓDIGOS e Suas Tecnologias



LÍNGUA PORTUGUESA



LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

LÍNGUA PORTUGUESA

USO DA LINGUAGEM

NORMA CULTA E VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

A língua não é indivisível; ela pode ser considerada um conjunto de dialetos. Alguém já disse que em país algum se fala uma língua só, há várias línguas dentro da língua oficial. E no Brasil não é diferente: pode-se até afirmar que cada cidadão tem a sua. A essa característica da Língua damos o nome de **variação linguística**. De forma sintética, podemos dividir de duas formas a língua “brasileira”: padrão formal e padrão informal, cada um desses tipos apresenta suas peculiaridades e espécies derivadas. Vejamos:

● Padrão Formal:

■ Norma Culta

A norma culta da língua portuguesa é estabelecida pelos padrões definidos conforme a classe social mais abastada, detentora de poder político e cultural. As pessoas cujo padrão social lhe permite gozar de privilégios na sociedade têm o poder de ditar, inclusive, as regras da língua; direcionando o que é considerado permitido e aquilo que não é.

■ Norma Padrão

A norma padrão diz respeito às regras organizadas nas gramáticas, estabelecendo um conjunto de regras e preceitos que devem ser respeitados na utilização da língua. A norma padrão apresenta um caráter mais abstrato, tendo em vista que também considera fatores sociais, como a norma culta.

■ Língua Formal

A língua formal não está, diretamente, associada a padrões sociais – embora saibamos que a influência social exerce grande poder na língua – ela busca formalizar em regras e padrões as normas de uma língua, a fim de estabelecer um preceito mais concreto sobre a linguagem.

● Padrão Informal

■ Coloquialismo

Diz respeito a qualquer traço de linguagem (fonético, lexical, morfológico, sintático ou semântico) que apresenta formas informais no falar e/ou escrever.

■ Oralidade

A oralidade marca as maneiras informais de se comunicar. Tais formas não são reconhecidas pela norma formal, e, por isso, são chamadas de registros orais ou coloquiais, embora nem sempre sejam realizados apenas pela linguagem oral.

■ Linguagem coloquial

A linguagem coloquial marca formas fora do padrão estabelecido pela gramática. Como sabemos, existem alguns tipos de variação linguística, dentre elas, as mais comuns em provas de concurso são:

■ Variação diatópica ou geográfica

A variação diatópica pode ocorrer com **sons diferentes**. Quando isso acontecer, dizemos que ocorreu uma **variação diatópica fonética**, já que fonética significa aquilo que diz respeito aos sons da fala. Temos também, por exemplo, que, em Curitiba, PR, os jovens chamam de penal o estojo escolar para guardar canetas e lápis; no Nordeste, é comum usarem a palavra cheiro para representar um carinho feito em alguém; o que em outras regiões se chamaria de beijinho. Macaxeira, no Norte e no Nordeste, é a mandioca ou o aipim. Essa variação denominamos de **variação diatópica lexical**, já que lexical significa relativo a vocabulário.

■ Variação diastrática ou sociocultural

A variação diastrática, como também ocorre com a diatópica, pode ser **fonética, lexical e sintática**, dependendo do que seja modificado pelo falar do indivíduo: falar adeogado, pineu, bicicleta, são exemplos de **variações diastráticas fonéticas**. Usar presunto no lugar de corpo de pessoa assassinada é **variação diastrática lexical**. E falar “Houveram menas percas” no lugar de “Houve menos perdas” é **variação diastrática sintática**.

■ Variação diafásica ou estilística

A **variação diafásica**, como ocorreu com a diatópica e com a diastrática, pode ser também **fonética, lexical e sintática**, dependendo da liberdade de que o indivíduo tenha se apossado. Dizer “veio”, com o e aberto, não porque more em determinado lugar nem porque todos de sua camada social usem, é usar a variação **diafásica fonética**. Um padre, em um momento de descontração, brincando com alguém, dizer “presunto” para representar o “corpo de pessoa assassinada”, usa a variação **diafásica lexical**. E, finalmente, um advogado dizer “Encontrei ele”, também num momento de descontração, no lugar de “Encontrei-o” é usar a variação **diafásica sintática**.

VARIAÇÃO DIAFÁSICA

Diafásica fonética	Mudança no som, como veio [pronúncia com E aberto] e more [pronúncia com E fechado, assemelhando-se quase a pronúncia de i].
Diafásica lexical	Ocorre em contextos de informalidade, em que há mais liberdade para usar gírias e expressões lexicais diferentes.
Diafásica sintática	Ocorre com a alteração dos elementos sintáticos, ocasionando erros.

■ Variação diacrônica

Diz respeito à mudança de forma e/ou sentido estabelecido em algumas palavras ao longo dos anos. Podemos citar alguns exemplos comuns, como as palavras *Pharmácia* – *Farmácia*; *Vossa Mercê* – *Você*. Além dessas, a variação diacrônica também marca a presença de gírias comuns em determinadas épocas, como broto, chocante, carango etc.

I FUNÇÕES DA LINGUAGEM

Função Emotiva ou Expressiva

Tem como objetivo transmitir sentimentos, emoções e objetividades do emissor. O uso de verbos na primeira pessoa do singular evidencia seu mundo interior; também é comum o uso de interjeições, reticências, ponto de exclamação e interrogação para reforçar a expressividade do emissor. Essa função é comum em poemas, diários, conversas cotidianas e narrativas de teor romântico ou dramático.

Função Apelativa ou Conativa

Tem como objetivo convencer e influenciar o comportamento do receptor da mensagem. Essa função caracteriza-se pela presença das formas tu, você, vocês (explícitas ou subentendidas no texto), de vocativos e de formas verbais no imperativo que expressam ordem, sugestão, apelo etc. A função conativa é predominante em textos publicitários, propagandas, horóscopos, manuais de advertências, tutoriais etc.

Função Referencial

Objetiva informar, referenciar algo. O foco é o próprio assunto, o que faz dela uma função predominante nos noticiários, jornais, artigos, nas revistas, nos livros instrucionais, contratos etc. A linguagem, nesse caso, transmite uma mensagem direta, objetiva e impessoal, que pode ser entendida pelo leitor em um sentido específico.

Função Fática

Essa função serve para estabelecer ou interromper a comunicação com o interlocutor. Pode ser encontrada em expressões de cumprimento, saudações, discursos etc.

Função Metalinguística ou Metalinguagem

Acontece quando a linguagem é usada para explicar a própria linguagem. Dessa maneira, o emissor explica o código utilizando o próprio código. Na categoria de textos, merecem destaque as gramáticas e os dicionários.

Função Poética

Preocupa-se com a maneira como a mensagem será transmitida. Essa função, embora seja comum em poesias, também pode ser encontrada em slogans publicitários, piadas, músicas, conversas cotidianas etc. O uso de figuras de linguagem para explorar o ritmo, a sonoridade, a forma das palavras realçam o sentido da mensagem que se quer passar ao receptor, que a interpreta de maneira subjetiva.

Se liga!

Observe que, quando se trata de identificar uma determinada função em um texto, dizemos que ela **predomina** naquele texto (ou em grande parte dele). Isso porque dificilmente uma função ocorre isoladamente: o mais comum é que em um texto se combinem duas ou mais funções de linguagem.

I FIGURAS DE LINGUAGEM

Os recursos linguísticos variam conforme a intenção do falante ou escritor. Aqui veremos recursos linguísticos os quais dizem respeito às figuras de linguagem.

Veremos a seguir as figuras de linguagem:

● Figuras de sintaxe

Consiste em uma modificação da estrutura da oração (ou parte dela) por meio da omissão, inversão ou repetição de termos. Nesse caso, essas alterações ocorrem para conferir mais expressividade ao enunciado.

■ Elipse

Utilizada para omitir termos numa oração que não foram mencionados anteriormente e que podem ser facilmente identificados pelo interlocutor. Essa omissão pode ser percebida por indícios gramaticais ou dentro do próprio contexto.

Ex.: Ana Rita arrumou-se para o trabalho. Estava atrasada. (“elipse sujeito -ela”)

Os alunos e as alunas, mãos erguidas contra os políticos, caminhavam pelas ruas. (elipse da preposição – “de mãos erguidas”)

■ Zeugma

Considerada um caso particular de elipse, o zeugma consiste na omissão de palavras expressas anteriormente.

Ex.: Eu sou professora; minha amiga, advogada.

Desembrulhe essa caixa enquanto eu desemburlo a outra.

■ Pleonasmos

Consiste na repetição de termos ou ideias com o objetivo de realçá-las, tornando-as mais expressivas.

Ex.: “É rir meu riso e derramar meu pranto”. (Vinícius de Moraes)

“Só Capitu, amparando a viúva, parecia vencer-se a si mesma.” (Machado de Assis).

Se liga!

Existe o pleonasmos literário, que é um recurso estilístico aceitável e muito explorado na literatura e na música. O problema é quando o pleonasmos se torna vicioso. Expressões como “fatos reais”, “subir para cima”, “ganhar de graça”, “cego dos olhos” e outros constituem um vício de linguagem. A repetição da ideia torna-se, portanto, desnecessária, pois não traz nenhum reforço à ideia apresentada.

■ Polissíndeto

É uma figura que consiste no uso excessivo e repetitivo de conjunções.

Ex.: “Suspira, e chora, e geme, e sofre, e sua...” (Ola-vo Bilac)

“Mãe gentil, **mas** cruel, **mas** traiçoeira.” (Alberto Oliveira)

■ Assíndeto

É a figura que consiste na omissão reiterada de conjunções. Geralmente a conjunção omitida é a coordenativa. Essa estratégia torna a leitura do texto mais clara e dinâmica.

Ex.: “Pense, fale, compre, beba, leia, vote, não se esqueça”. (Pitty)

“Vim, vi, venci”. (Júlio César)

■ Anáfora

Consiste na repetição de palavras ou expressões no início da oração. Esse tipo de recurso é muito comum em textos estruturados em versos consecutivos (poemas, músicas, entre outros). O propósito é valorizar a mensagem por meio da ênfase ao elemento repetido.

Ex.: “É o pau, é a pedra, é o fim do caminho

É um resto de toco, é um pouco sozinho

É um caco de vidro, é a vida, é o sol

É a noite, é a morte, é um laço, é o anzol.” (Tom Jobim)

“Quando não tinha nada eu quis

Quando tudo era ausência, esperei

Quando tive frio, tremi

Quando tive coragem, liguei”. (Daniela Mercury)

■ Aliteração

É um recurso sonoro que consiste na repetição de sons consonantais para intensificar a rima e o ritmo.

Ex.: “Chove chuva choverando” (Oswald de Andrade)

“Se desmorono ou se edifico,
se permaneço ou me desfaço,
— não sei, não sei. Não sei se fico
ou passo. (Cecília Meireles)

■ Assonância

Figura de linguagem que aborda o uso de som em harmonia. Caracterizada pela repetição de vogais.

Ex.: “A pálida lágrima de Flávia” – repetição da vogal a.

“Amo muito tudo isso” – repetição do som da vogal u.

■ Onomatopeia

É um recurso sonoro que procura representar os sons específicos de objetos, animais ou pessoas a partir de uma percepção aproximada da realidade.

Ex.: “O **tic tac** do relógio me deixava mais angustiado na prova”.

“**Psiiiiiu!** – Falou o professor no momento da reunião”.

■ Hipérbato ou inversão

Caracteriza-se pela inversão proposital da ordem direta dos termos da oração. Essa inversão confere maior efeito estilístico na construção do enunciado.

Ex.: “Os bons vi sempre passar / no mundo graves tormentos” (Luiz Vaz de Camões)

Na ordem direta seria: Eu sempre vi passar os bons no mundo de graves tormentos.

■ Anástrofe

Diferentemente do hipérbato, a anástrofe consiste na inversão mais sutil dos termos da oração, não prejudicando o entendimento do enunciado.

Ex.:

“Sabes também quanto é passageira essa desavença
Não destrates o amor”. (Jacob do Bandolim)

Utilizando a figura de linguagem teríamos: “Sabes também quanto essa desavença é passageira”.

■ Silepse

Consiste na concordância com o termo que está subtendido na oração e não com o termo expresso na oração. (Concordância ideológica). Existem três tipos de silepse:

Silepse de Gênero – Há uma discordância entre os gêneros dos artigos, substantivos, pronomes e adjetivos. Notamos na oração a presença do contraste entre os gêneros masculino e feminino.

Ex.: Vossa Excelência é falso. - O pronome de tratamento certamente se refere a alguma autoridade do sexo masculino (deputado, prefeito, vereador etc.)

Silepse de Número – Há uma discordância entre o verbo e o sujeito da oração quando ele expressa uma ideia de coletividade. Nesse caso, o verbo concorda com a ideia que nele está contida.

Ex.: A **turma** era barulhenta, **falavam** alto. (falavam concorda com alunos)

Silepse de Pessoa – Há uma discordância entre o verbo e a pessoa do discurso expressa pelo sujeito da oração. Geralmente o emissor se inclui no sujeito expresso em 3ª pessoa do plural, realizando a flexão verbal na primeira pessoa.

Ex.: Dizem que os **brasileiros somos** amantes do futebol.

(brasileiros //3ª p. plural) (somos// 1ª p. plural)

■ Anacoluto

Consiste na quebra ou interrupção da estrutura normal. Um dos termos da oração fica desvinculado do restante da sentença e não estabelece nenhuma ligação sintática com os demais.

Ex.: Meu vizinho, ouvi dizer que está muito doente.

● Figuras de palavras

As figuras de palavras estão associadas ao significado das palavras. Elas caracterizam-se por apresentar uma substituição ou transposição do sentido real da palavra para assumir um sentido figurado construído dentro de um contexto. A substituição de uma palavra por outra pode acontecer por uma relação muito próxima (contiguidade) ou por uma comparação/analogia (similaridade).

■ Comparação

Analogia explícita entre dois termos, a principal diferença entre a comparação e a metáfora, que é outro tipo de relação de semelhança, é que a comparação se estabelece com o uso de conectivos.

Ex.: Minha boca é **como** um túmulo.
A menina é **como** um doce.
Seu sorriso é **tal qual** um raio de sol numa manhã nublada.

■ Metáfora

Consiste em usar uma palavra ou expressão em lugar da outra em razão de algumas semelhanças (analogia) conceituais. É recurso que está associado ao emprego da palavra fora do seu sentido normal.

Ex.: O tempo é **uma cadeira ao sol**, e nada mais. (Carlos Drummond de Andrade)

Meu pensamento é **um rio subterrâneo**. (Fernando Pessoa)

Observe:

Metáfora: relação de semelhança não explícita.



Comparação: relação de semelhança estabelecida por conectivos.



Fonte: [instagram.com/academiadotexto](https://www.instagram.com/academiadotexto). Acesso em: 16/10/2020.

■ Metonímia

Consiste na substituição de um termo pelo outro em virtude de uma relação de proximidade ou continuidade. Essa relação é qualitativa e pode ser realizada dos seguintes modos:

A parte pelo todo:

Ex.: O brasileiro trabalha muito para garantir o **pão** aos filhos (O brasileiro trabalha muito para garantir alimento aos filhos).

O autor pela obra:

Ex.: Os leitores de **Machado de Assis** são cultos (Os leitores da obra de **Machado de Assis** são cultos)

O continente pelo conteúdo:

Ex.: A menina bebeu **a jarra de suco** inteira (A menina bebeu todo o suco da jarra).

A marca pelo produto:

Ex.: Minha filha pediu uma **Melissa** de aniversário (Minha filha pediu uma sandália de aniversário).

Singular pelo plural:

Ex.: **O cidadão** deve cumprir seus deveres legais (Os cidadãos devem cumprir seus deveres legais).

O concreto pelo abstrato:

Ex.: A juventude está cada vez mais ansiosa (Os jovens estão cada vez mais ansiosos).

A causa pelo efeito:

Ex.: Comprei a casa com o meu **suor** (Comprei a casa com o meu trabalho).

O instrumento pelo agente:

Ex.: O **carro** atropelou o cachorro (O motorista do veículo atropelou o cachorro).

A coisa pela sua representação:

Ex.: O sonho de muitos candidatos é chegar ao **Palácio do Planalto** (O sonho de muitos candidatos é chegar à Presidência da República).

O inventor pelo invento:

Ex.: Diego comprou um **Picasso** no museu (Diego comprou uma obra de Picasso no museu).

A matéria pelo objeto:

Ex.: Custou-me apenas algumas **pratas** aquela mobília. (Custou-me apenas algumas moedas aquela mobília.)

O proprietário pela propriedade

Ex.: Vou **ao médico** buscar meus exames (Vou ao consultório médico buscar meus exames).

■ Sinédoque

Atualmente, as gramáticas não realizam a distinção entre metonímia e sinédoque, todavia a diferença entre essas figuras é tênue. Na sinédoque, a relação que se estabelece entre os termos é **quantitativa**, ou seja, quando se amplia ou se reduz a significação das palavras. Estas relações entre os termos são basicamente as seguintes: parte pelo todo, singular pelo plural, gênero pela espécie, particular pelo geral (ou vice-versa).

Ex.: O homem é um ser mortal (os homens).
É preciso pensar na criança (nas crianças).

■ Antonomásia ou perífrase

A antonomásia é uma figura que consiste na substituição de um nome próprio (de pessoa) por uma expressão que lhe confere alguma característica ou atributo que o distingue (epíteto). É a substituição de um nome por outro, o que pode configurar uma espécie de apelido para o ser designado.

Ex.: O poeta dos escravos é autor do célebre poema "O navio negreiro". (Castro Alves)

Este aeroporto tem o nome do pai da aviação. (Santos Dumont)

LÍNGUA PORTUGUESA

1. (ENEM – 2019)

Um amor desse

Era 24 horas lado a lado
Um radar na pele, aquele sentimento alucinado
Coração batia acelerado

Bastava um olhar pra eu entender
Que era hora de me entregar pra você
Palavras não faziam falta mais
Ah, só de lembrar do seu perfume
Que arrepio, que calafrio
Que o meu corpo sente
Nem que eu queira, eu te apago da minha mente

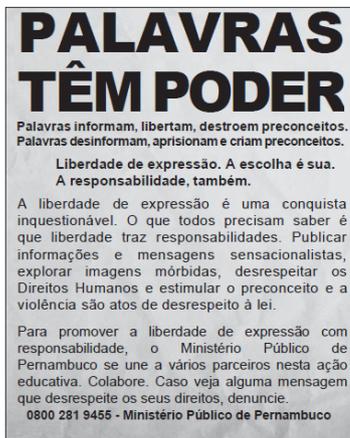
Ah, esse amor
Deixou marcas no meu corpo
Ah, esse amor
Só de pensar, eu grito, eu quase morro

AZEVEDO, N.; LEÃO, W.; QUADROS, R. Coração pede socorro. Rio de Janeiro: Som Livre, 2018 (fragmento).

Essa letra de canção foi composta especialmente para uma campanha de combate à violência contra as mulheres, buscando conscientizá-las acerca do limite entre relacionamento amoroso e relacionamento abusivo. Para tanto, a estratégia empregada na letra é a

- a) revelação da submissão da mulher à situação de violência, que muitas vezes a leva à morte.
- b) ênfase na necessidade de se ouvirem os apelos da mulher agredida, que continuamente pede socorro.
- c) exploração de situação de duplo sentido, que mostra que atos de dominação e violência não configuram amor.
- d) divulgação da importância de denunciar a violência doméstica, que atinge um grande número de mulheres no país.
- e) naturalização de situações opressivas, que fazem parte da vida de mulheres que vivem em uma sociedade patriarcal.

2. (ENEM – 2019)



PALAVRAS TÊM PODER

Palavras informam, libertam, destroem preconceitos. Palavras desinformam, aprisionam e criam preconceitos.

Liberdade de expressão. A escolha é sua. A responsabilidade, também.

A liberdade de expressão é uma conquista inquestionável. O que todos precisam saber é que liberdade traz responsabilidades. Publicar informações e mensagens sensacionalistas, explorar imagens mórbidas, desrespeitar os Direitos Humanos e estimular o preconceito e a violência são atos de desrespeito à lei.

Para promover a liberdade de expressão com responsabilidade, o Ministério Público de Pernambuco se une a vários parceiros nesta ação educativa. Colabore. Caso veja alguma mensagem que desrespeite os seus direitos, denuncie.

0800 281 9455 - Ministério Público de Pernambuco

Disponível em: <http://palavrastempoder.org>. Acesso em: 20 abr. 2015.

Pela análise do conteúdo, constata-se que essa campanha publicitária tem como função social

- a) propagar a imagem positiva do Ministério Público.
- b) conscientizar a população que direitos implicam deveres.
- c) coibir violações de direitos humanos nos meios de comunicação.
- d) divulgar políticas sociais que combatem a intolerância e o preconceito.
- e) instruir as pessoas sobre a forma correta de expressão nas redes sociais.

3. (ENEM – 2019) Meu caro Sherlock Holmes, algo horrível aconteceu às três da manhã no Jardim Lauriston. Nosso homem que estava na vigia viu uma luz às duas da manhã saindo de uma casa vazia. Quando se aproximou, encontrou a porta aberta e, na sala da frente, o corpo de um cavalheiro bem vestido. Os cartões que estavam em seu bolso tinham o nome de Enoch J. Drebber, Cleveland, Ohio, EUA. Não houve assalto e nosso homem não conseguiu encontrar algo que indicasse como ele morreu. Não havia marcas de sangue, nem feridas nele. Não sabemos como ele entrou na casa vazia. Na verdade, todo assunto é um quebra-cabeça sem fim. Se puder vir até a casa seria ótimo, se não, eu lhe conto os detalhes e gostaria muito de saber sua opinião. Atenciosamente, Tobias Gregson.

DOYLE, A. C. Um estudo em vermelho. Cotia: Pé de Letra, 2017.

Considerando o objetivo da carta de Tobias Gregson, a sequência de enunciados negativos presente nesse texto tem a função de

- a) restringir a investigação, deixando-a sob a responsabilidade do autor da carta.
- b) refutar possíveis causas da morte do cavalheiro, auxiliando na investigação.
- c) identificar o local da cena do crime, localizando-o no Jardim Lauriston.
- d) introduzir o destinatário da carta, caracterizando sua personalidade.
- e) apresentar o vigia, incluindo-o entre os suspeitos do sinato.

4. (ENEM – 2019)

Blues da piedade

Vamos pedir piedade
Senhor, piedade
Pra essa gente careta e covarde
Vamos pedir piedade
Senhor, piedade
Lhes dê grandeza e um pouco de coragem

CAZUZA. Cazuzo: o poeta não morreu. Rio de Janeiro: Universal Music, 2000 (fragmento).

Todo gênero apresenta elementos constitutivos que condicionam seu uso em sociedade. A letra de canção identifica-se com o gênero ladainha, essencialmente, pela utilização da sequência textual

- a) expositiva, por discorrer sobre um dado tema.
- b) narrativa, por apresentar uma cadeia de ações.
- c) injuntiva, por chamar o interlocutor à participação.
- d) descritiva, por enumerar características de um personagem.
- e) argumentativa, por incitar o leitor a uma tomada de atitude.