

SEDUC-PA

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO PARÁ

PROFESSOR BIOLOGIA



**APOSTILA
COMPLETA**



**MATERIAL PARA
DOWNLOAD**



**TEORIA E
QUESTÕES**



**EDITAL Nº 001/2026 – SEPLAD/SEDUC, DE 28 DE
AGOSTO DE 2026 (CONCURSO PÚBLICO C-223)**

AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração!

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

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

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

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da APROVAÇÃO.

✖ Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.maxieduca.com.br>



SEDUC-PA
Professor – Biologia

LÍNGUA PORTUGUESA

Interpretação e compreensão de texto.....	1
Organização estrutural dos textos.....	6
Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade.....	11
Modos de organização discursiva: descrição, narração, exposição, argumentação e injunção; características específicas de cada modo. Tipos textuais, características específicas de cada tipo.....	21
Textos literários e não literários.....	32
Tipologia da frase portuguesa. Estrutura da frase portuguesa: operações de deslocamento, substituição, modificação e correção. Problemas estruturais das frases. Organização sintática das frases: termos e orações. Ordem direta e inversa.....	33
Norma culta.....	39
Pontuação e sinais gráficos.....	42
Tipos de discurso.....	47
Registros de linguagem.....	51
Funções da linguagem. Elementos dos atos de comunicação.....	56
Estrutura e formação de palavras.....	61
Formas de abreviação.....	68
Classes de palavras, aspectos morfológicos, sintáticos, semânticos e textuais de substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, conjunções e interjeições.....	70
Modalizadores.....	83
Semântica: sentido próprio e figurado; antônimos, sinônimos, parônimos e hiperônimos. Polissemia e ambiguidade.....	85
Os dicionários: tipos e organização de verbetes.....	89
Vocabulário: neologismos, arcaísmos, estrangeirismos e latinismos.....	95
Ortografia.....	100
Acentuação gráfica.....	108
Crase.....	110
QUESTÕES.....	115
GABARITO.....	122

SUMÁRIO



RACIOCÍNIO LÓGICO

Estruturas lógicas; Proposições; Conectivos; Negação; argumentos e inferências	1
Equivalências	7
Sequências lógicas e reconhecimento de padrões	14
Diagramas lógicos e de Venn	16
Classificação, ordenação e associação de informações	23
Resolução de situações-problema; raciocínio quantitativo envolvendo razão, proporção, porcentagem, médias e regra de três simples	26
Interpretação e análise de tabelas, gráficos e indicadores	31
Princípios básicos do pensamento computacional aplicados à resolução de problemas	34
Questões	35
Gabarito	42

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Pensadores da educação	1
Principais teorias modernas da educação	3
Desenvolvimento da educação	11
Organização do trabalho pedagógico coletivo	13
Processo construtivista de escolarização	20
Competências e saberes para a educação e para o ensinar	33
Saberes voltados para o desenvolvimento das dimensões cognitivas, afetivas, sociais e culturais	41
Escola inclusiva como espaço de acolhimento, de aprendizagem e de socialização... ..	51
A construção coletiva da proposta pedagógica da escola: Expressão das demandas sociais, das características multiculturais e das expectativas dos alunos e dos pais... ..	53
Formação continuada de professores	59
O papel do professor na integração escola/família	67
A relação professor/aluno: Construção de valores éticos e desenvolvimento de atitudes cooperativas, solidárias e responsáveis	68
Diferenças individuais: Fatores determinantes e capacidade mentais	81
Desenvolvimento da inteligência	85
Estágios do desenvolvimento da aprendizagem	97
O processo de socialização	101
Princípios e fundamentos dos referenciais curriculares	104
Função social da escola e compromisso social do educador	117
Currículo e projeto político-pedagógico: O espaço físico, a linguagem, o conhecimento e o lúdico na pedagogia	119
Planejamento e avaliação	126
Visão interdisciplinar e transversal do conhecimento	127

SUMÁRIO



Novas tecnologias da informação e comunicação e sua contribuição com a prática pedagógica.....	129
Base curricular comum para a rede pública de ensino do estado	130
Ética no trabalho docente.....	135
A neurociência como conteúdo interdisciplinar: Neurociência aplicada à educação: Fundamentos da neurociência relacionados aos processos de aprendizagem; funcionamento do cérebro, memória, atenção, emoções, funções executivas e plasticidade cerebral; desenvolvimento cognitivo na infância, adolescência e vida adulta; aprendizagem significativa; motivação; autorregulação da aprendizagem; implicações da neurociência para o planejamento didático, metodologias ativas, avaliação da aprendizagem e inclusão escolar.....	140
Educação inclusiva: Educação inclusiva: Princípios da educação inclusiva; atendimento educacional especializado (aee); desenho universal para aprendizagem (dua); adaptações curriculares; flexibilização curricular; recursos de acessibilidade; tecnologias assistivas; estratégias pedagógicas para estudantes com deficiência, transtornos do espectro autista, transtornos funcionais específicos e altas habilidades/superdotação; avaliação inclusiva; legislação vigente	145
Avaliação da aprendizagem e desenvolvimento de competências: Avaliação da aprendizagem: Avaliação diagnóstica, formativa e somativa; elaboração de instrumentos de avaliação; rubricas; avaliação por competências e habilidades; avaliação mediadora; indicadores de aprendizagem; monitoramento do desenvolvimento escolar; recuperação contínua; desenvolvimento de competências gerais e específicas previstas na bncc; planejamento por competências; metodologias de ensino voltadas ao desenvolvimento integral do estudante	150
Questões	155
Gabarito.....	164

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Gramática: fonética e fonologia.....	1
A construção de competências e habilidades no ensino-aprendizagem da biologia	1
Base Nacional Comum Curricular (BNCC): A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Biologia.....	6
Parâmetros de formação docente, ciências da natureza e matemática	11
Evolução da vida na Terra	17
Hereditariedade e natureza do material genético	22
Estudo dos vírus, bactérias, protistas e fungos.....	29
Características gerais e evolução dos vegetais. Características gerais e evolução dos animais	34
Estrutura básica e fisiologia dos sistemas humanos.....	40
Os seres vivos e o ambiente: populações, comunidades e ecossistemas	103
Ecologia humana: saúde do homem em seu ambiente	109
Biotechnology e qualidade de vida do homem.....	114

SUMÁRIO

SUMÁRIO



Biodiversidade amazônica; conservação da fauna e flora; ecologia dos ecossistemas amazônicos; serviços ecossistêmicos; bioeconomia; conservação ambiental; biotecnologia aplicada à biodiversidade amazônica	119
QUESTÕES.....	125
GABARITO	134

ATUALIDADES

Aspectos históricos, sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais do estado do Pará na contemporaneidade; formação territorial, organização político-administrativa, dinâmica populacional e processo de urbanização; diversidade cultural, patrimônio material e imaterial, povos indígenas, comunidades quilombolas e populações tradicionais. desenvolvimento econômico, atividades produtivas, infraestrutura, logística, integração regional e inserção do estado na amazônia e no cenário nacional; recursos naturais, biodiversidade, sustentabilidade, mudanças climáticas, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável; indicadores sociais, educação, saúde, segurança pública, trabalho, inclusão social e qualidade de vida; Políticas públicas, desafios do desenvolvimento regional, cidadania e direitos humanos. acontecimentos, fatos, temas e debates contemporâneos de relevância social, econômica, política, cultural e ambiental relacionados ao estado do Pará	1
Direitos humanos.....	7
Tecnologia e sociedade: inteligência artificial, proteção de dados pessoais (Lei Geral de Proteção de dados – LGPD), desinformação e fake news	9
Questões	38
GABARITO	45

SUMÁRIO



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

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

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

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

CONCEITO DE COMPREENSÃO

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

► A Compreensão em Textos Verbais

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

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

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

► A Compreensão em Textos Não-Verbais

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

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



Raciocínio Lógico

► Lógica e raciocínio formal

Objeto de estudo da lógica

A lógica estuda estruturas de raciocínio e critérios que permitem avaliar relações entre afirmações. Em questões de raciocínio lógico, o interesse principal não está necessariamente no assunto tratado pelas frases, mas na forma pela qual elas se relacionam. Assim, duas afirmações sobre temas completamente diferentes podem possuir a mesma estrutura lógica.

Um argumento é formado por premissas, que funcionam como pontos de partida, e por uma conclusão, que se pretende obter a partir delas. A lógica analisa se a conclusão decorre corretamente das premissas. Essa análise deve ser distinguida da simples verificação da verdade factual das frases.

É possível, por exemplo, construir um argumento formalmente válido utilizando premissas falsas. Da mesma forma, um argumento pode apresentar conclusão verdadeira e ainda assim ser logicamente inválido, caso essa conclusão não decorra necessariamente das premissas apresentadas.

► Proposições

Conceito e valor lógico

Uma proposição é uma sentença declarativa à qual se pode atribuir exatamente um dos dois valores lógicos tradicionais: verdadeiro ou falso. A frase “7 é um número primo” é uma proposição verdadeira. Já “10 é menor que 4” é uma proposição falsa.

O aspecto essencial é que a sentença possa receber um valor lógico determinado. O fato de uma proposição ser falsa não impede que ela seja uma proposição.

Nem toda frase constitui proposição. Perguntas, ordens, exclamações e sentenças abertas normalmente não possuem valor lógico determinado. “Feche a porta”, por exemplo, expressa uma ordem. “Qual é sua idade?” é uma pergunta. Já “ $x + 2 = 7$ ”, sem especificação de x , é uma sentença aberta, pois sua verdade depende do valor atribuído à variável.

Proposições simples e compostas

Uma proposição simples apresenta uma única unidade proposicional e não resulta da ligação lógica entre outras proposições. Pode ser representada por letras como p , q e r .

Considere:

p : “Ana estuda.”

q : “Ana trabalha.”

A partir dessas proposições, podem ser construídas proposições compostas, como “Ana estuda e trabalha” ou “Se Ana estuda, então trabalha”. Nesses casos, conectivos lógicos estabelecem relações entre as proposições elementares.

A representação simbólica permite concentrar a análise na estrutura. Assim, “Ana estuda e trabalha” pode ser representada por $p \wedge q$, independentemente do conteúdo concreto das frases.



Conhecimentos Pedagógicos

Os pensadores da educação são figuras importantes que contribuíram significativamente para o desenvolvimento e a evolução das teorias e práticas educacionais ao longo da história. Suas ideias e concepções influenciaram a forma como entendemos o processo de ensino e aprendizagem e ajudaram a moldar o campo da educação como o conhecemos hoje.

Esses pensadores oferecem uma ampla gama de perspectivas sobre a educação e seu papel na sociedade. Suas ideias continuam a inspirar educadores, pesquisadores e ativistas em todo o mundo, estimulando debates e reflexões sobre como criar ambientes de aprendizagem mais justos, inclusivos e transformadores.

Abaixo, destacarei alguns dos pensadores mais influentes da educação e suas contribuições:

Platão (427-347 a.C.)

Platão, discípulo de Sócrates, fundou a Academia em Atenas, considerada a primeira instituição de ensino superior do mundo ocidental. Em suas obras, como “A República” e “Menon”, Platão abordou questões fundamentais sobre a natureza da educação e a formação de cidadãos virtuosos. Ele defendia a ideia de que a educação deveria ser voltada para a busca da verdade e do conhecimento, visando ao desenvolvimento integral do indivíduo.

Aristóteles (384-322 a.C.)

Discípulo de Platão, Aristóteles também teve uma profunda influência na educação ocidental. Em sua obra “Ética a Nicômaco” e em “Política”, ele discute a formação do caráter e a importância da educação para o desenvolvimento moral e intelectual dos indivíduos. Aristóteles defendia uma abordagem equilibrada da educação, que combinasse o desenvolvimento intelectual, moral e físico.

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778)

Rousseau foi um filósofo e escritor suíço-francês cujas ideias influenciaram profundamente a pedagogia moderna. Em sua obra mais famosa, “Emílio, ou Da Educação”, Rousseau propôs uma abordagem educacional baseada na natureza e no desenvolvimento natural da criança. Ele enfatizava a importância de respeitar os interesses e necessidades individuais da criança, promovendo a autonomia e a liberdade de pensamento.

Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827)

Pestalozzi foi um educador suíço conhecido por sua abordagem humanista e centrada na criança. Em suas obras, como “Como Gertrudes Ensina Seus Filhos” e “Leonardo e Gertrudes”, Pestalozzi defendia a importância da educação moral e prática, baseada na observação e na experiência direta. Ele enfatizava a necessidade de adaptar o ensino às habilidades e interesses individuais de cada criança.

Friedrich Wilhelm August Froebel (1782-1852)

Froebel foi um educador alemão conhecido como o fundador do jardim de infância. Ele desenvolveu uma abordagem educacional centrada na importância do jogo e da atividade criativa na aprendizagem infantil. Seu método enfatizava o papel do educador como um facilitador do desenvolvimento natural da criança, proporcionando um ambiente rico em estímulos e oportunidades de aprendizagem.



Conhecimentos Específicos

► Relação entre conhecimentos, habilidades e atuação diante de situações

A construção de competências em Biologia envolve a capacidade de mobilizar conhecimentos conceituais, procedimentos de investigação, formas de comunicação e critérios de julgamento para compreender situações concretas. Saber definir célula, gene, ecossistema ou seleção natural é importante, mas o domínio conceitual se torna funcional quando o estudante consegue relacionar essas ideias a um problema, interpretar evidências, comparar explicações e justificar uma decisão. A competência, portanto, não corresponde a uma informação isolada. Ela se manifesta na articulação de diferentes recursos cognitivos e práticos diante de uma tarefa cuja solução não esteja inteiramente pronta.

As habilidades representam ações mais delimitadas que contribuem para essa atuação ampla. Identificar variáveis, ler um gráfico, construir uma hipótese, reconhecer relações de causa e efeito, organizar dados e explicar um fenômeno são exemplos de desempenhos que podem integrar uma competência mais abrangente. A aprendizagem ganha consistência quando essas ações são desenvolvidas em conexão com conteúdos biológicos relevantes, e não como operações abstratas desvinculadas dos fenômenos vivos.

Do conhecimento declarativo ao uso situado

Uma situação sobre germinação de sementes ilustra essa passagem. Conhecer as funções gerais da água, do oxigênio e das reservas presentes na semente oferece uma base conceitual. Porém, diante de recipientes submetidos a condições diferentes de umidade e iluminação, o estudante precisa observar padrões, distinguir variáveis, propor explicações e reconhecer limites do arranjo experimental. A compreensão se amplia porque o conteúdo deixa de aparecer apenas como enunciado e passa a orientar uma interpretação. O foco não está em reproduzir uma resposta pronta, mas em usar conceitos para construir uma explicação coerente com os dados disponíveis.

► Alfabetização científica e leitura de fenômenos da vida

O ensino de Biologia orientado por competências favorece a leitura crítica de informações sobre organismos, ambiente, saúde, tecnologia e evolução. A alfabetização científica inclui compreender como explicações biológicas são produzidas, quais evidências podem sustentá-las e por que conclusões científicas permanecem vinculadas a métodos, dados e possibilidade de reformulação. Isso exige contato com situações em que seja necessário diferenciar observação de interpretação, correlação de causalidade e opinião de argumento fundamentado.

A linguagem própria da Biologia também precisa ser tratada como instrumento de compreensão. Diagramas de ciclos, árvores de relações evolutivas, micrografias, esquemas celulares, gráficos populacionais e representações de processos metabólicos comunicam informações que nem sempre estão explícitas em um parágrafo. Desenvolver competência significa transitar entre essas formas de representação e reconhecer o que cada uma permite inferir.

Problemas autênticos como organizadores da aprendizagem

Uma atividade de investigação sobre germinação pode começar com uma pergunta simples, mas suficientemente aberta: por que sementes da mesma espécie apresentam respostas diferentes quando submetidas a condições ambientais distintas? A questão permite trabalhar controle de variáveis, registro de observações, comparação entre grupos e elaboração de explicações. O conteúdo biológico aparece como ferramenta para compreender o caso, ao mesmo tempo que procedimentos científicos são praticados em um contexto definido. Esse tipo de organização favorece a integração entre conhecimento conceitual e atuação investigativa.

**FORMAÇÃO HISTÓRICA, TERRITÓRIO E ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE PARAENSE****► Formação territorial e organização político-administrativa****Processos históricos de ocupação e integração do território**

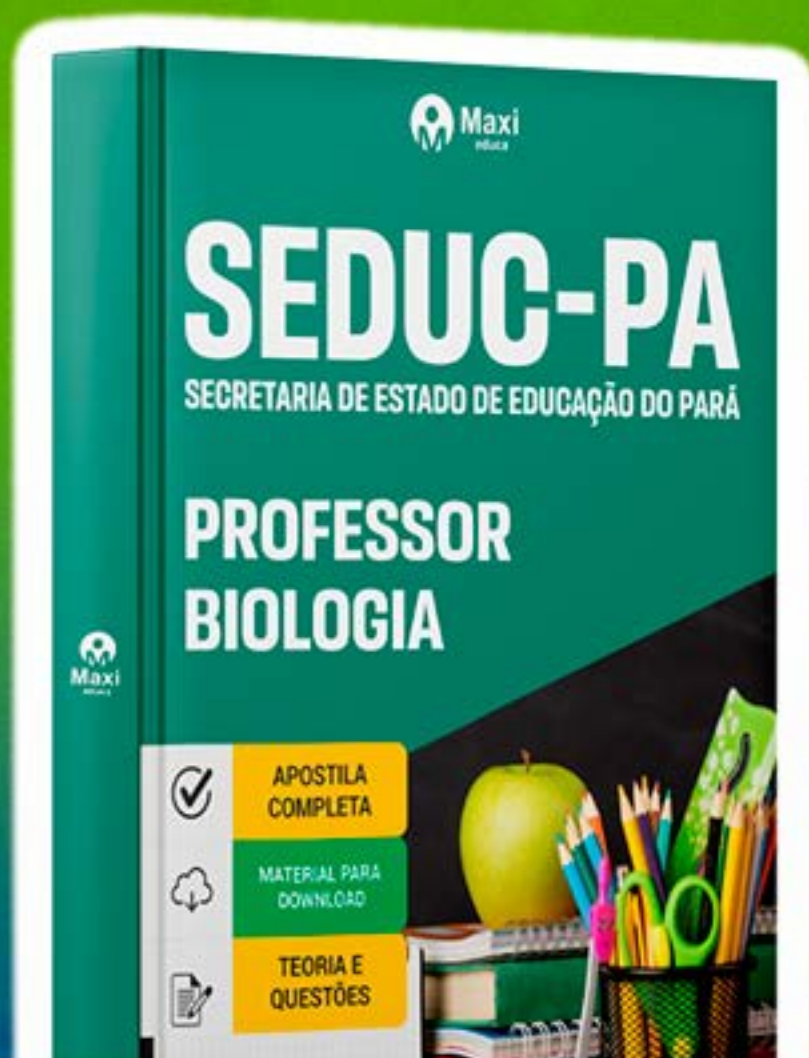
O território paraense resulta de processos históricos marcados pela ocupação colonial da Amazônia, pela presença anterior e permanente de numerosos povos indígenas e pela formação de redes de povoamento articuladas aos rios. Belém consolidou-se como centro político, comercial e administrativo, enquanto outras áreas se estruturaram em torno de missões, atividades extrativas e rotas fluviais. Rios como Amazonas, Tocantins, Xingu e Tapajós conectaram comunidades, núcleos urbanos e zonas de produção, mantendo até hoje grande influência sobre transportes, abastecimento e formas de vida.

Diferentes ciclos econômicos alteraram a ocupação territorial. A economia da borracha, a expansão agropecuária, a mineração, grandes projetos de infraestrutura e a abertura de rodovias criaram novas frentes de povoamento. Na segunda metade do século XX, políticas de integração nacional estimularam a ocupação de áreas próximas a eixos rodoviários e minerais, ampliando a urbanização especialmente no sudeste e oeste do estado. Esse processo combinou oportunidades econômicas com conflitos fundiários, pressão sobre florestas e mudanças nos modos de vida locais.

Estrutura político-administrativa e diversidade regional

O Pará integra a Federação brasileira e organiza-se em municípios com competências locais, enquanto o governo estadual exerce funções relacionadas a planejamento regional, segurança pública, educação, saúde, infraestrutura e outras políticas de alcance supramunicipal. A grande extensão territorial e a diversidade de ambientes naturais tornam a administração pública especialmente desafiadora. Há municípios conectados principalmente por rodovias, outros fortemente dependentes de transporte fluvial e áreas em que longas distâncias elevam os custos de prestação de serviços públicos.

As diferenças entre a Região Metropolitana de Belém, o arquipélago do Marajó, o nordeste paraense, o oeste do estado, a região do Tapajós, o sudeste mineral e outras sub-regiões mostram que o território não é homogêneo. Estruturas econômicas, densidades populacionais, redes urbanas e condições logísticas variam significativamente. Políticas territoriais eficientes precisam considerar essa heterogeneidade, evitando soluções uniformes para realidades sociais, econômicas e ambientais distintas.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

A versão **COMPLETA** é o passo decisivo para você finalmente alcançar a aprovação e mudar sua vida. Ative agora seu DESCONTO ESPECIAL!

QUERO MINHA APROVAÇÃO!