SEDUC-MA Professor de Física

Concurso Público Unificado do Estado do Maranhão · Secretaria de Estado da Educação · Edital nº 01/2026 (FCC), cargo 16 – Professor – Física, 123 vagas. Conhecimentos Gerais (Língua Portuguesa, Matemática e Raciocínio Lógico, Geografia e História do Maranhão, Noções de Informática) e todos os Conhecimentos Específicos: cinemática uni e bidimensional e leis de Newton; energia, trabalho, potência e eficiência de motores; centro de massa, impulso e momento linear; rotação, rolamento, torque e momento angular; gravitação e estática; MHS, ondas e acústica; fluidostática e fluidodinâmica; termometria, calorimetria, teoria cinética e leis da termodinâmica; eletrostática, circuitos e leis de Kirchhoff; magnetismo, força de Lorentz, leis de Ampère e de Faraday, geração de energia e matriz energética; ondas eletromagnéticas, óptica geométrica e física, visão e instrumentos ópticos; dualidade onda-partícula, efeito fotoelétrico, relatividade, Física Quântica e radiações; astronomia e evolução estelar; História e Filosofia da Ciência e metodologia do ensino de Física. Com curso de Redação no padrão FCC e 2.317 questões comentadas de cinco alternativas, entre elas 2 simulados de 50 questões.

SUMÁRIO

+ AUDIOBOOK · + REDAÇÃO FCC · + 2 SIMULADOS COMPLETOS

O que você vai estudar

MÓDULO 0	O concurso, a prova da FCC e como usar esta apostila
MÓDULO 1	Conhecimentos Gerais: Língua Portuguesa
MÓDULO 2	Conhecimentos Gerais: Matemática e Raciocínio Lógico
MÓDULO 3	Conhecimentos Gerais: Geografia e História do Maranhão
MÓDULO 4	Conhecimentos Gerais: Noções de Informática
MÓDULO 5	Específicos: cinemática unidimensional e bidimensional; dinâmica — Leis de Newton e suas aplicações
MÓDULO 6	Específicos: energia, trabalho e potência; eficiência de motores; momento linear; rotação, torque e momento angular; estática e gravitação
MÓDULO 7	Específicos: ondulatória — movimento harmônico simples, ondas e acústica; Mecânica dos Fluidos
MÓDULO 8	Específicos: termometria, calorimetria, transmissão do calor, mudanças de estado, teoria cinética dos gases e leis da termodinâmica
MÓDULO 9	Específicos: eletrostática, eletrodinâmica, magnetismo e eletromagnetismo; energia elétrica, matriz energética e ondas eletromagnéticas
MÓDULO 10	Específicos: óptica — natureza da luz, óptica geométrica, ótica da visão e óptica física; Física Moderna — relatividade, quântica e radiação
MÓDULO 11	Específicos: astronomia e evolução estelar; História e Filosofia da Ciência; Metodologia de Ensino da Física
MÓDULO 12	Prova Discursiva – Redação: o texto dissertativo-argumentativo no padrão FCC
MÓDULO 13	Simulados no modelo FCC (2 × 50 questões)

MÓDULO 0

O concurso, a prova da FCC e como usar esta apostila

> *Apostila para o cargo **16 – Professor – Física** da **Secretaria de Estado da Educação do Maranhão (SEDUC-MA)** no **Concurso Público Unificado do Estado do Maranhão**, conforme o **Edital nº 01/2026 de Abertura de Inscrições**, publicado em 17 de novembro de 2026. A banca é a **Fundação Carlos Chagas (FCC)**. O conteúdo segue o **Anexo V (Conteúdo Programático)** do edital.*

1. O concurso

Item	Edital nº 01/2026
Cargo	16 – Professor – Física (SEDUC)
Vagas	**123**: 86 de ampla concorrência, 12 para pessoas com deficiência e 25 para candidatos negros
Requisito	Curso de graduação em **Licenciatura Plena em Física** ou **Licenciatura Plena em Ciências Naturais**
Vencimento inicial	**R$ 3.836,25**, para **40 horas** semanais, mais a Gratificação de Atividade de Magistério (GAM) prevista na legislação estadual
Inscrições	de **14/12/2026 a 29/01/2027**, no site da FCC
Taxa	R$ 120,00
Prova	**04/04/2027, período da manhã**, com **4 horas** de duração

Item	Edital nº 01/2026
Cidades de prova	Balsas, Barra do Corda, Caxias, Colinas, Imperatriz, Pinheiro e São Luís

> *Confira sempre o site da FCC (concursosfcc.com.br): o cronograma pode ser alterado por retificação.*

2. Como é a prova

Prova	Questões	Peso	Caráter
Objetiva – Conhecimentos Gerais	**20**	**1**	eliminatório e classificatório
Objetiva – Conhecimentos Específicos	**30**	**2**	eliminatório e classificatório
Discursiva – Redação	dissertativo-argumentativa, de 20 a 30 linhas	—	eliminatório e classificatório
Títulos	doutorado 1,00; mestrado 0,70; especialização (mínimo de 360 h) 0,30 cada, até 0,60	—	só classificatório, com no máximo 2,30 pontos

- As objetivas têm questões de **múltipla escolha com cinco alternativas (A a E)** e uma só correta. **Não há desconto por erro**: nunca deixe questão em branco.
- **Cálculo da nota objetiva:** cada prova recebe nota de 0 a 10. A nota objetiva é a **média ponderada**: (Gerais × 1 + Específicos × 2) ÷ 3.
- **Aprovação nas objetivas:** nota **igual ou superior a 6,00**.

- **Nota final (item 13.1):** média ponderada das objetivas + nota da redação + pontos de títulos. Os títulos são enviados por *upload* no site da FCC; a entrega está prevista de 13 a 16/07/2027.
- **Redação:** nota de 0 a 10, com mínimo de **6,00**. Só é corrigida a redação dos candidatos **mais bem classificados** nas objetivas (para o cargo 16: até a 344ª posição na ampla concorrência e a 69ª entre os candidatos negros, além de todos os candidatos com deficiência habilitados).

> ***Onde estão os pontos:*** *os* ***Específicos valem o dobro****. Acertar 24 das 30 questões de Física (nota 8) compensa um desempenho fraco nos Gerais. Por exemplo, nota 4 nos Gerais dá média (4 + 16) ÷ 3 =* ***6,67****, e o candidato segue na disputa. Dedique* ***dois terços do estudo*** *aos Módulos 5 a 11 e reserve tempo semanal para a redação (Módulo 12).*

3. O que cai e onde está nesta apostila

Conteúdo do Anexo V	Módulo
Conhecimentos Gerais – Língua Portuguesa	1
Conhecimentos Gerais – Matemática e Raciocínio Lógico: relações arbitrárias, raciocínio verbal e sequencial, números, frações, proporções, regra de três, porcentagem e estatística	2
Conhecimentos Gerais – Geografia e História do Maranhão	3
Conhecimentos Gerais – Noções de Informática	4
Cinemática unidimensional e bidimensional; **Dinâmica**: Leis de Newton e suas aplicações	5
Energia mecânica, trabalho e potência; conservação da energia; **eficiência de motores**; **centro de massa e momento linear**; impulso; **rotação, rolamento, torque e momento angular**; **gravitação universal**; **estática**	6

Conteúdo do Anexo V	Módulo
Ondulatória: movimento harmônico simples, ondas e **fenômenos ondulatórios na acústica**; **Mecânica dos Fluidos**: fluidostática e fluidodinâmica	7
Termometria, **calorimetria**, processos de **transmissão do calor**, **mudanças de estado**, **teoria cinética dos gases**, **leis da termodinâmica** e **máquinas térmicas**	8
Eletrostática; **Eletrodinâmica** (Leis de Ohm, efeito Joule, circuitos, associação de resistores e geradores, potência, **Leis de Kirchhoff**); **Magnetismo e Eletromagnetismo** (força de Lorentz, Lei de Ampère, Lei de Faraday); **tecnologias de obtenção de energia elétrica** e **matriz energética**; **ondas eletromagnéticas**	9
Óptica: natureza e propagação da luz, reflexão, refração, difração, interferência, polarização, **ótica da visão** e instrumentos; **Física Moderna**: relatividade restrita, dualidade onda-partícula, **efeito fotoelétrico**, Física Quântica, **radiação e suas aplicações tecnológicas**	10
Astronomia e evolução estelar; **História e Filosofia da Ciência**; **Metodologia de Ensino da Física**	11
Prova Discursiva – Redação	12
2 simulados completos de 50 questões (20 Gerais + 30 Específicos)	13

4. Como a FCC elabora as questões de Física

- **Conceito aplicado a situações:** a FCC parte de um fenômeno do cotidiano (um carro freando, um chuveiro elétrico, uma panela de pressão, uma lente de óculos) e pede a explicação física ou a grandeza envolvida.
- **Cálculos curtos:** cinemática, Leis de Newton, energia, calorimetria, circuitos, lentes e efeito fotoelétrico, com números escolhidos para fazer as contas à mão. As questões informam as constantes ($g = 10\ m/s^2$, $c = 3 \times 10^8$ m/s, calor específico da água).

- **Gráficos e esquemas:** posição × tempo, velocidade × tempo, pressão × volume, curvas de aquecimento, circuitos e raios de luz. Saber ler a inclinação e a área sob o gráfico é essencial.
- **Ensino de Física:** situações de sala de aula sobre concepções alternativas, experimentação investigativa, contextualização, História e Filosofia da Ciência e a BNCC.
- **Alternativas próximas:** a errada costuma trocar **uma palavra ou uma potência** (direta × inversamente proporcional, série × paralelo, real × virtual, convergente × divergente, $10^{3} \times 10^{-3}$). Leia todas antes de marcar.

---

5. Como usar esta apostila

1. **Leia a teoria** de cada módulo. As tabelas e os quadros "**Revisão rápida**" concentram o que mais cai.
2. **Resolva as questões do módulo** logo depois da teoria. Todas têm **cinco alternativas (A a E)**, como na FCC, e o **gabarito comentado** está no fim de cada módulo.
3. **Refaça as contas.** Em cinemática, dinâmica, energia, calorimetria, circuitos e óptica, resolva cada exemplo no caderno antes de olhar a resolução: a FCC cobra cálculos curtos, sempre com as unidades do SI.
4. **Escreva uma redação por semana** a partir do Módulo 12, cronometrando **60 minutos**, e reescreva-a com a grade da FCC.
5. **Faça os 2 simulados** do Módulo 13 em **3 horas** (o tempo das objetivas, deixando 1 hora para a redação) e calcule a nota com os pesos do edital.
6. **Ouça o audiobook** na revisão: são aulas curtas de mecânica, ondas e fluidos, termologia, eletricidade, óptica, Física Moderna, astronomia, ensino de Física, Maranhão e redação.

6. Plano de estudo sugerido (do início de dezembro de 2026 até 04/04/2027)

Período	Foco
dezembro (4 semanas)	Módulos 5 e 6 (cinemática, dinâmica, energia, momento linear, rotação, gravitação e estática) + Módulo 3 (Maranhão)
janeiro (4 semanas)	Módulos 7 e 8 (MHS, ondas, acústica, fluidos, termologia e termodinâmica) + Módulo 1 (Português)
fevereiro (4 semanas)	Módulos 9 e 10 (eletricidade, magnetismo, energia elétrica, óptica e Física Moderna) + Módulos 2 e 4 (Matemática e Informática) + uma redação por semana
março (4 semanas)	Módulo 11 (astronomia, História e Filosofia da Ciência e ensino de Física), revisão das "Revisões rápidas", os 2 simulados e uma redação por semana
última semana	revisão leve, audiobook e descanso

MÓDULO 1

Conhecimentos Gerais: Língua Portuguesa

Compreensão e interpretação de textos

> *Programa: leitura, compreensão e interpretação de textos verbais e não verbais; tipologia textual; gêneros textuais.*

Compreender x interpretar

- **Compreender** é localizar o que o texto *diz*: "segundo o texto...", "de acordo com o autor...", "o texto informa que...". A resposta está escrita, às vezes com outras palavras.
- **Interpretar** é concluir o que o texto *permite deduzir*: "infere-se...", "depreende-se...", "o texto sugere...", "conclui-se...". A resposta não está escrita, mas é **consequência obrigatória** do que está escrito.

> ***Na prova:*** *inferir não é imaginar. A alternativa certa nunca exige informação que o texto não dá. Se você precisou "completar" com opinião sua, desconfie.*

As três armadilhas clássicas das bancas

1. **Extrapolação** — a alternativa vai além do texto. O texto diz "muitos jovens usam o celular à noite"; a alternativa diz "todos os jovens dormem mal por causa do celular".

2. **Redução** — a alternativa pega um detalhe e o trata como tema central. O texto fala de segurança no trânsito; a alternativa diz que o assunto principal é o preço dos capacetes, citado uma vez.
3. **Contradição** — a alternativa diz o oposto do texto, muitas vezes trocando uma palavra: "aumentou" por "diminuiu", "nem sempre" por "nunca", "alguns" por "todos".

Palavras que derrubam alternativas: *sempre, nunca, todos, nenhum, apenas, somente, exclusivamente, totalmente, certamente*. Elas generalizam. Textos jornalísticos e crônicas raramente fazem afirmações absolutas — quando a alternativa faz, quase sempre está errada.

Método de leitura em 4 passos

1. **Leia as perguntas antes** (só os enunciados, não as alternativas). Assim você lê o texto sabendo o que procurar.
2. **Leia o texto inteiro uma vez**, sem parar, para captar o tema e a posição do autor.
3. **Marque** no texto: a tese (opinião central), os conectivos de oposição (*mas, porém, contudo, no entanto*) e de conclusão (*portanto, assim, logo*). O que vem depois de "mas" costuma ser o que o autor realmente defende.
4. **Volte ao parágrafo** indicado em cada questão e compare cada alternativa com o trecho — elimine as que extrapolam, reduzem ou contradizem.

Os textos que mais caem

Tipo	Como reconhecer	O que a banca pergunta
Crônica	fato do cotidiano, tom pessoal, humor ou reflexão, linguagem leve	a reflexão do cronista, a ironia, o sentido figurado
Notícia/reportagem	fato recente, dados, fontes, 3ª pessoa	informação principal, dados, relação causa-consequência

Tipo	Como reconhecer	O que a banca pergunta
Artigo de opinião/editorial	tese, argumentos, conclusão	a tese do autor, o argumento usado, a conclusão
Poema	versos, imagens, linguagem figurada	o sentido figurado, o eu lírico, o efeito de sentido
Tirinha/charge	imagem + fala, humor, crítica	o que provoca humor, a crítica implícita

Literário x não literário: o texto literário (poema, conto, crônica) trabalha a linguagem com função estética e admite vários sentidos; o não literário (notícia, artigo, manual) busca informar ou convencer com linguagem mais objetiva.

Tema, título, tese e argumento

- **Tema**: o assunto geral ("o trabalho remoto no serviço público").
- **Tese**: a opinião do autor sobre o tema ("o trabalho remoto aumenta a produtividade, desde que haja metas claras").
- **Argumentos**: as razões que sustentam a tese (dados, exemplos, comparação, citação de especialista, relação de causa e efeito).
- **Título**: costuma antecipar o tema ou provocar curiosidade; a banca pergunta "qual título resume o texto".

> ***Na prova:*** *a alternativa que resume o texto é a que* ***cabe em todos os parágrafos****. Se ela só serve para um parágrafo, é redução.*

Tipologia textual: as cinco sequências

A **tipologia** classifica o texto pela **forma de organizar o conteúdo**. São cinco tipos — e um mesmo texto pode misturar vários, com um **predominante**.