

MAER-EPCAR-ESCOLA PREPARAT.CADETES DO AR/MG

Estudo Técnico Preliminar 43/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 67550.014153/2025-45

2. Descrição da necessidade

2.1. Republicação de registro de preço para aquisição de livros, a fim de atender às demandas da Divisão de Ensino da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR).

2.2. A aquisição dos itens justifica-se pela necessidade de:

2.2.1. Livros didáticos: A presente contratação é necessária para a aquisição de livros utilizados nas aulas de física e matemática. Conforme análise pedagógica realizada pela equipe técnica da Escola, com respaldo do parecer emitido pela Divisão de Planejamento de Ensino (DPE), foram identificadas lacunas significativas nos livros didáticos das disciplinas de Física e Matemática atualmente disponibilizados por meio do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD). As principais deficiências referem-se à abordagem dos conteúdos e ao desenvolvimento das competências exigidas para a adequada formação dos alunos. Diante desse cenário, torna-se necessária a aquisição de 180 (cento e oitenta) livros didáticos de Física, para as 3 séries, com o objetivo de suprir as lacunas identificadas e fortalecer a consolidação das competências essenciais ao desempenho acadêmico dos discentes, especialmente aquelas requeridas para o ingresso na Academia da Força Aérea (AFA).

2.3. A realização de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para Registro de Preços, enquadra-se na hipótese V do art. 3º, Decreto federal nº 11.462/2023, visto que os itens constantes neste processo serão utilizados por alunos do CPCAR (Curso Preparatório de Cadetes do Ar) e o quantitativo exato de cada série (esquadrão), dependerá da quantidade de vaga disponibilizada, conforme previsão de edital a ser aberto em 2026 e quantitativo atualizado de alunos no início do ano letivo.

2.3.1. Em razão da capacidade de gerenciamento do gerenciador, ele pode negar adesões posteriores, conforme art. 7º, I e XI, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023: "Art. 7º Compete ao órgão ou à entidade gerenciadora praticar todos os atos de controle e de administração do SRP, em especial: [...] XI - deliberar quanto à adesão posterior de órgãos e entidades que não tenham manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP.

2.3.2. Deste modo, a vedação da adesão prévia e posterior à órgãos não-participantes é justificada pelo fato de que tal cenário pode restringir a capacidade do órgão em exercer autonomia decisória, deixando-o vulnerável a influências externas que podem estar em desacordo com seus objetivos e interesses estratégicos. Além disso, no contexto da EPCAR, cuja missão é preparar os Alunos do Curso Preparatório de Cadetes do Ar para o ingresso no Curso de Formação de Oficiais Aviadores da Academia da Força Aérea, a adesão prévia pode gerar conflitos de interesses, dado que esses órgãos podem ter agendas e prioridades discrepantes das do órgão em questão. Ao impor tal restrição, o órgão assegura a flexibilidade necessária para reagir de maneira ágil e eficaz às mudanças nas circunstâncias e prioridades, garantindo, desse modo, sua capacidade de cumprir sua missão de forma eficiente e eficaz.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Ensino	ARON-LUIS MARTINS DA SILVA - CEL AV

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Natureza da Contratação:

A contratação objeto deste documento possui natureza comum devido à sua forma, sendo a mesma executada por um vasto número de empresas do ramo deste objeto. É importante ressaltar que a contratação pretendida não possui natureza continuada, pois a mesma será adquirida de uma única vez em atendimento às necessidades da Divisão de Ensino.

4.2. Duração da Contratação:

Prazo de vigência de 55 (cinquenta e cinco) dias.
Entrega dos materiais prevista em até 30 dias após envio da Nota de Empenho à Empresa Contratada.

4.3. Sustentabilidade:

Nos termos da Lei nº 12.305, de 2010, do Decreto nº 10.936, de 2022, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01 /2010, a contratada deverá adotar as seguintes providências:

1. Os fabricantes, os importadores, os distribuidores, os comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos.
2. A responsabilidade compartilhada será implementada de forma individualizada e encadeada.

Para todos os itens, a contratação deverá ser executada em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas na IN/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e no Decreto nº 7.746 /2012, da Casa Civil, da Presidência da República, além de atender as seguintes práticas de sustentabilidade, no que couber:

1. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR –15448-1 e 15448-2;
2. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, e que utilize materiais recicláveis, sem prejuízo da máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.3.5. Só será admitida a oferta do item 14, Guilhotina Elétrica, nas seguintes condições:

- 4.3.5.1. Que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificação do INMETRO, quando disponível, como produto sustentável ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares, especialmente quanto à eficiência energética e segurança elétrica.
- 4.3.5.2. Que o produto não contenha substâncias perigosas em concentrações superiores às recomendadas pela diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances), tais como: mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 4.3.5.3. Que o equipamento apresente baixo consumo de energia elétrica, comprovado por laudo técnico do fabricante, selo de conformidade ou certificação de eficiência energética emitida por órgão competente (INMETRO ou equivalente).
- 4.3.5.4. Que o nível de ruído emitido durante o funcionamento atenda aos limites previstos na ABNT NBR 10152 (Níveis de Ruído para Conforto Acústico), garantindo condições adequadas de uso em ambiente escolar.

4.4. Transição Contratual:

Não se aplica à contratação pleiteada.

4.5. Relevância dos requisitos estipulados:

Não há limitações específicas de mercado e as especificações dos itens não contém exigências que comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo da licitação, ferindo aos princípios da lei 14.133/2021, tampouco induzindo a especificidades que possam direcionar o certame licitatório, favorecendo a contratação de prestador específico. Será selecionada a EMPRESA especializada no assunto que apresentar menor proposta, respeitando os princípios da eficiência, eficácia e efetividade.

4.6. Garantia da Contratação:

Não haverá exigência da garantia da contratação, por não tratar-se de serviço continuado e por não apresentar risco relevante que justifique tal exigência.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Foi realizado levantamento preliminar junto a fornecedores especializados em materiais didáticos e acessórios de equipamentos audiovisuais e púlpitos, identificando a disponibilidade dos itens no mercado nacional.

5.2. Constatou-se ampla oferta de livros técnicos e didáticos das editoras mais utilizadas no meio educacional, bem como de filtros originais e compatíveis para projetores e púlpitos.

5.3. Diante dessa análise e de acordo a necessidade identificada, conforme consta no Parecer Pedagógico, os professores definiram e padronizaram para as três séries (3 esquadões), os livros constantes no presente processo.

5.4. O levantamento revelou ainda que os itens podem ser adquiridos por meio de fornecedores distintos, mas também existem distribuidores que atendem ambas as demandas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução envolve:

Aquisição de exemplares de Física para as três séries do CPCAR, garantindo 1 volume por aluno em cada ano (considerando a previsão de até 180 alunos por série).

Aquisição de filtros compatíveis com os modelos de projetores existentes na EPCAR, assegurando sua vida útil e a continuidade das aulas.

Livros:

Obras conforme parecer pedagógico da DPE: *Conecte Live de Física* (v. 1, 2 e 3).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Livros didáticos:

Física: 180 exemplares por volume (1, 2 e 3).

Atualmente o CPCAR é composto por alunos dos 1º, 2º e 3º ano (esquadrão), sendo admitidos no início do 1º ano a quantidade de 150 alunos, sendo assim, apesar de atualmente os esquadrões estarem com quantitativo menor do que o total estipulado, faz-se necessário a aquisição do total de vagas, considerando que os livros serão utilizados nos próximos anos, onde somente é possível prever o número máximo de alunos. As 30 unidades a mais de cada livro, justifica-se pela reposição, o que pode vir a ser necessário, devido ao desgaste pelo uso.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 267.883,20

8.1. Para o balizamento do preço estimado da contratação, foram consideradas as orientações contidas na Instrução Normativa nº 65 /2021, utilizando os parâmetros observados no art. 5º. Estima-se o valor dos recursos para realização da referida aquisição em R\$ 267.883,20 (duzentos e sessenta e sete mil, oitocentos e oitenta e três reais e vinte cen), conforme mapa comparativo de preços.

8.2. Quanto ao sigilo do valor da aquisição até a conclusão da licitação nos termos do inciso VI do art. 9º da IN 58 /2022, conclui-se que não se faz necessário, uma vez que a divulgação dos valores estimados podem auxiliar os licitantes na elaboração de suas propostas de preços.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A contratação será feita por item, de modo a ampliar a competitividade e obter propostas mais vantajosas para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta aquisição seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto do presente processo não consta no PTA de 2025, no entanto trata-se de demanda da DIRENS (Diretoria de Ensino) que avaliará a possibilidade de descentralização de crédito para a efetivação da compra em 2025, conforme Ofício nº 10/SCP/4051, anexo ao ETP. No entanto na primeira publicação não foi possível a aquisição dos livros de física mencionados, devido a ser edição antiga.

Diante do exposto foi definido pela Divisão de Ensino que a edição atual dos livros de Física, são os constantes no presente processo, com nomenclatura "Tópicos de Física 1, 2 e 3: Conecte Live, 3ª ed. ".

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Resultados Pretendidos:

- 12.1.1. Superação das lacunas pedagógicas dos livros PNLD em Física.
- 12.1.2. Melhoria do desempenho acadêmico dos alunos, especialmente no preparo para o ingresso na AFA.
- 12.1.3. Equidade no acesso ao conhecimento, com um exemplar por aluno.
- 12.1.4. Suporte adequado ao corpo docente, com recursos mais alinhados ao currículo.

12.2. Benefícios Esperados:

- 12.2.1. Aprimoramento da qualidade do ensino na EPCAR.
- 12.2.2. Maior alinhamento entre currículo escolar e competências exigidas na formação militar e acadêmica.
- 12.2.3. Redução de custos futuros com manutenção corretiva dos equipamentos.
- 12.2.4. Contribuição com práticas pedagógicas mais eficazes e sustentáveis.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração.

13.2. O recebimento e a conferência de todo material será realizado por Comissão de Recebimento e Fiscalização designadas por esta Organização Militar, acompanhadas pela Equipe Técnica da Divisão de Ensino.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os impactos visam minimizar os impactos ambientais, devido estar seguindo as normas vigentes e o Guia de Contratações Sustentáveis, com a priorização de materiais recicláveis.

14.2. A presente contratação está em consonância com o Plano de Logística Sustentável – PLS do órgão.

14.2.1. E por ser um instrumento de governança, o PLS da EPCAR segue os normativos dispostos na Portaria Seges/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Foi verificada a sintonia entre a previsão legal, a prática da organização e as orientações do Planejamento Estratégico da EPCAR, e ainda, o plano orçamentário da Administração. Ratificamos que a aquisição pleiteada é viável, necessária e adequada.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ARON LUIS MARTINS DA SILVA

Responsável Técnico da Divisão de Ensino

MIRIAM DEL VALE LEMOS DOS SANTOS

Responsável Formal

VIRGILIO AUGUSTO MIRANDA

Responsável Formal

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Ofício DIRENS 10_SCP_4051.pdf (408.06 KB)
- Anexo II - Parecer Pedagógico sobre a adesão ao PNLD.pdf (186.09 KB)



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ENSINO

Ofício nº 10/SCP/4051
Protocolo COMAER nº 67500.002389/2025-24

Brasília, 21 de julho de 2025.

Do Diretor
Ao Comandante da Escola Preparatória de Cadetes do Ar

Assunto: Aquisição de Livros Didáticos de Física e Matemática.

Referência: 1. Ofício nº 3/SFA/1227, de 07 mar. 2025, do(a) DIRENS; e
2. Ofício nº 6/DE/7847, de 07 mai. 2025, do(a) EPCAR.

Anexo: A. Parecer_Pedagogico_sobre_a_adexao_ao_PNLD.pdf.

1. Ao cumprimentá-lo cordialmente, passo a tratar sobre a aquisição de livros didáticos das disciplinas de Física e Matemática.
2. Sobre o assunto, informo que, conforme análise pedagógica realizada pela equipe técnica da Escola, corroborada pelo parecer emitido pela Divisão de Planejamento de Ensino (DPE), foram identificadas lacunas significativas nos livros dessas disciplinas disponibilizados por meio do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), especialmente quanto à abordagem dos conteúdos e ao desenvolvimento das competências exigidas na formação dos alunos.
3. Dessa forma, torna-se necessária a aquisição de novos livros didáticos de Física e Matemática, com o objetivo de fortalecer a consolidação das competências requeridas para o ingresso dos discentes na Academia da Força Aérea (AFA).
4. Assim sendo, solicito ao senhor avaliar a pertinência de incluir a presente demanda no planejamento anual de atividades, bem como analisar os trâmites administrativos necessários à instrução do processo de aquisição dos referidos materiais, observando os normativos vigentes da Administração Pública. Ressalta-se a importância de instruir o processo com pesquisa de preços, justificativa para a escolha das obras e parecer técnico-pedagógico que comprove a necessidade da aquisição (documento anexo).
5. Caso o cenário orçamentário-financeiro se apresente favorável até o encerramento do exercício corrente, esta Diretoria avaliará a possibilidade de descentralização de crédito para a efetivação da compra. Não sendo possível, orienta-se que a previsão dos recursos ocorra no Projeto de Lei Orçamentária (PLOA) de 2027, em consonância com a DCENS-ADM 02/2025.
6. Por fim, coloco à disposição o Cel Av Andrade, Subdiretor de Ensino, para eventuais esclarecimentos adicionais, por meio do ramal (61) 2023-2268 ou pelo e-mail

(Fl 2/2 do Of nº 10/SCP/4051 - DIRENS, de 21 JUL 2025, Prot nº 67500.002389/2025-24)

andradersal@fab.mil.br.

Maj Brig Ar MARCELO FORNASIARI RIVERO
Diretor de Ensino da Aeronáutica



Parecer Pedagógico Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)

Divisão de Planejamento de Ensino

O livro didático é um recurso pedagógico de grande relevância no processo de ensino-aprendizagem, pois organiza os conteúdos de maneira sistematizada e contribui para a mediação entre o conhecimento escolar e o saber científico. Embora não deva ser o único instrumento utilizado em sala de aula, seu papel é especialmente significativo em contextos onde há limitações de tempo, ou infraestrutura, como ocorre com os alunos do Curso Preparatório de Cadetes do Ar (CPCAR), cuja rotina rigorosa e estrutura disponível muitas vezes restringem o acesso a outros recursos educativos fora do horário letivo.

Considerando essa realidade, foi realizada uma pesquisa com os professores, por meio de um formulário, com o objetivo de avaliar a qualidade dos conteúdos apresentados pelos livros didáticos fornecidos pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD). A investigação buscou identificar a aplicabilidade desses materiais no cotidiano escolar e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem, à luz das necessidades formativas dos estudantes.

O PNLD é uma política pública consolidada, gerida pelo Ministério da Educação (MEC), com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Além de garantir a gratuidade dos livros, promove a equidade no acesso a materiais didáticos, atualizados e avaliados por especialistas, buscando alinhamento com os marcos legais da educação brasileira. Com a recente atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), o MEC promoverá, em breve, mudanças significativas no escopo do PNLD, de modo a acompanhar as transformações curriculares.

A pesquisa com os professores da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR) foi realizada por meio de um questionário, contendo quatro partes:

Parte 1 - Uso dos Livros Didáticos: buscou-se identificar a frequência de uso do material em sala de aula, bem como, se este está sendo utilizado como recurso principal ou como material complementar.

Parte 2 - Avaliação de Conteúdo e Aplicabilidade: esta etapa teve como foco a análise crítica dos conteúdos presentes nos livros didáticos, com o objetivo de identificar possíveis lacunas.

Parte 3 - Impacto no Processo de Ensino-Aprendizagem: questionou-se como os livros do PNLD contribuem para aprendizagem, as metodologias e estratégias de ensino adotadas.

Parte 4 - Sugestões e Recomendações: esta seção foi destinada à coleta de sugestões, recomendações, considerações e observações adicionais.

Os resultados da pesquisa aplicada aos docentes da EPCAR revelam que a grande maioria das disciplinas defende a manutenção dos livros didáticos fornecidos pelo PNLD, reconhecendo sua importância como apoio pedagógico e sua contribuição para a organização do trabalho docente. No entanto, algumas áreas específicas — como Matemática, Física e Inglês — manifestaram ressalvas quanto à aderência do material aos objetivos curriculares e metodológicos próprios dessas disciplinas.

Para a maioria dos docentes, embora os livros didáticos do PNLD apresentem algumas lacunas em relação aos objetivos específicos, especialmente na área de Linguagens e suas Tecnologias, não se identifica, por parte das áreas envolvidas, a necessidade de rejeição ou não adesão ao programa. Pelo contrário, reconhece-se que o material oferece contribuições importantes, como a fidelidade à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), qualidade gráfica e diversidade de recursos, aspectos que favorecem o processo de ensino-aprendizagem. Os professores de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas destacam que os livros do PNLD são fundamentais e amplamente utilizados, enquanto alguns docentes da área de Linguagens optam por complementar ou substituir o material com recursos próprios, valorizando a autonomia docente.

De modo geral, compreende-se que o livro didático, mesmo com limitações, pode ser potencializado por práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas, como apontam Zabala (1998) e Libâneo (2013), ao defenderem que o docente é o principal articulador do processo educativo e que a eficácia do material didático depende, em grande medida, da intencionalidade pedagógica e do uso crítico que se faz dele. Assim, é importante destacar que o diferencial do processo educativo não reside exclusivamente no material didático utilizado, mas sim na mediação pedagógica realizada pelo professor. A qualidade das experiências em sala de aula está diretamente relacionada ao planejamento, ao uso de metodologias ativas e à integração de ferramentas tecnológicas, como a Inteligência Artificial, plataformas digitais, recursos audiovisuais e jogos educativos, que tornam as aulas mais dinâmicas, significativas e contextualizadas.

Nas disciplinas de Matemática e Física, o material do PNLD não é adotado como principal instrumento pedagógico, dada a percepção de que seus conteúdos são superficiais e por não acompanharem a complexidade requerida. Consequentemente, os docentes desenvolvem materiais didáticos próprios, com ênfase no aprofundamento conceitual e na resolução de problemas de alta complexidade, especialmente aqueles voltados ao raciocínio

lógico e aos cálculos exigidos na formação para a Academia da Força Aérea (AFA). No caso específico da Física, apesar do uso complementar da coleção "Tópicos de Física", o material do PNLD é julgado insuficiente frente às diretrizes do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Da mesma forma, a disciplina de Língua Inglesa já utiliza outras obras mais adequadas às exigências específicas da AFA, evidenciando que, conforme Libâneo (2013), a escolha dos recursos didáticos deve sempre considerar sua coerência com os objetivos educacionais, o perfil dos alunos e as competências a serem desenvolvidas.

Diante das análises realizadas, conclui-se que o PNLD representa um importante instrumento de apoio ao trabalho docente, especialmente por sua conformidade com a BNCC e por contribuir com a organização pedagógica nas mais diversas áreas. Libâneo (2013) defende que o livro didático deve ser visto como um meio, não como um fim em si mesmo, sendo sua efetividade condicionada à mediação crítica e criativa do professor. Embora a maioria das disciplinas do CPCAR seja favorável à continuidade do uso do PNLD, respeitando sua função orientadora e estruturante, é necessário reconhecer que algumas áreas possuem especificidades formativas que demandam materiais mais aprofundados, atualizados e alinhados às demandas do curso preparatório.

No contexto do CPCAR, onde as exigências formativas e o nível de aprofundamento dos conteúdos são elevados, disciplinas como Matemática, Física e Língua Inglesa constataam que os materiais do PNLD não atendem plenamente às necessidades específicas do curso. Diante disso, torna-se não apenas recomendável, mas necessária a aquisição de outros livros didáticos, mais alinhados aos objetivos pedagógicos dessas disciplinas para promover o desenvolvimento das competências exigidas na formação dos alunos. No caso de Língua Inglesa, inclusive, há anos já se utiliza livros didáticos adquiridos fora do programa, sendo a compra realizada diretamente pelos próprios alunos, o que tem permitido maior adequação às demandas pedagógicas da disciplina.

Portanto, recomenda-se a continuidade do uso do PNLD nas áreas em que ele se mostra adequado, e, paralelamente, o investimento institucional em materiais específicos para os componentes curriculares que requerem maior aprofundamento: Matemática e Física (1º, 2º e 3º anos). Conforme levantamento realizado junto aos coordenadores de disciplina, professora Margareth (Física) e professor Alexandre (Matemática), foram identificados os materiais que melhor atendem às necessidades pedagógicas, conforme descrito abaixo.

Física – Descrição da Obra		
Autores	Título	Editora
Gualter Biscuola, Newton Villas Bôas e Ricardo Helou Doca	Tópicos de Física: volume 1	Saraiva
Gualter Biscuola, Newton Villas Bôas e Ricardo Helou Doca	Tópicos de Física: volume 2	Saraiva
Gualter Biscuola, Newton Villas Bôas e Ricardo Helou Doca	Tópicos de Física: volume 3	Saraiva
Matemática - Descrição da Obra		
Autores	Título	Editora
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce David Degenszajn, Nilze de Almeida	Conecte Live – Matemática: volume 1	Saraiva
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce David Degenszajn, Nilze de Almeida	Conecte Live – Matemática: volume 2	Saraiva
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce David Degenszajn, Nilze de Almeida	Conecte Live – Matemática: volume 3	Saraiva

Ambas as coordenações ressaltam a necessidade da aquisição de 1 (um) volume por aluno, por série, a fim de assegurar que cada estudante disponha do material durante todo o ano letivo, tanto para estudo individual quanto para o acompanhamento das aulas. Atualmente, a escola possui o quantitativo de 118 alunos no 1º Esq., 132 no 2º Esq. e 116 no 3º Esq. Contudo, a previsão de vagas para o ano de 2026 é de 150 vagas, e deve-se manter essa progressão para os anos de 2027 e 2028. Recomenda-se considerar o quantitativo de 150 alunos por ano e, além disso, uma margem para aquisição de 10% a 20%, tendo em vista possíveis variações no número de entrada de alunos, bem como eventuais perdas por deterioração dos exemplares.

Por fim, ressalta-se que, no processo de aquisição dos livros didáticos, a Escola deverá apresentar justificativa detalhada para a escolha das obras, com base em critérios técnico-pedagógicos que demonstrem a aderência do conteúdo às diretrizes curriculares, aos objetivos de aprendizagem e às competências a serem desenvolvidas. Tal justificativa é fundamental para assegurar a transparência, a economicidade e a legalidade do processo, conforme preconizado pelas normas que regem as aquisições no âmbito da Administração Pública.

Referências

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 26. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1998.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP
Data/Hora de Criação:	18/05/2026 12:58:45
Páginas do Documento:	13
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	14
Hash MD5:	b868ce804999b520e1092b2c9cc97e0d
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MIRIAM DEL VALE LEMOS DOS SANTOS no dia 18/05/2026 às 10:03:24 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ARON-LUIS MARTINS DA SILVA no dia 18/05/2026 às 10:14:19 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten VIRGILIO AUGUSTO MIRANDA no dia 18/05/2026 às 10:46:38 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten OSMAN JÚNIOR DE ANDRADE no dia 25/05/2026 às 14:21:37 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int FERNANDA DE CRISTO MARQUES SILVA no dia 22/06/2026 às 08:32:21 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO