

EXPOENTE 12

Ano de Escolaridade:	12.º
Disciplina:	Matemática A
Título do Manual:	Expoente ¹²
Editora:	Edições ASA

1	Organização e Método
1.1	Apresenta uma organização coerente e funcional A ordem pela qual se apresentam os sete temas é a ordem pela qual surgem no Programa. O volume 1 divide-se em dois temas: Cálculo Combinatório e Probabilidades. O volume 2 é constituído pelos temas Funções Reais de Variável Real e Trigonometria e Funções Trigonométricas. O volume 3 divide-se nos três temas: Funções Exponenciais e Funções Logarítmicas, Primitivas e Cálculo Integral e Números Complexos.
1.2	Apresenta uma organização adequada aos alunos Sempre que é pertinente, antes de iniciar um conteúdo, fazem-se revisões pormenorizadas (ver págs. 70, 71, 72, 73 e 74_vol. 1, por exemplo). Sempre que possível introduz-se um conteúdo com exemplos da vida real (ver pág. 21_vol. 2, por exemplo) e, de seguida, expõe-se a matéria com recurso a exemplos simples e motivadores (ver pág. 22_vol. 2, por exemplo), destacando- -se as definições, propriedades e os teoremas . À medida que vão sendo abordados os conteúdos programáticos, surgem nas margens exercícios de aplicação desses mesmos conteúdos. Os exercícios fundamentais de cada matéria são resolvidos detalhadamente na rubrica Exercícios Resolvidos (ver pág. 23_vol. 2, por exemplo). O manual inclui esquemas e resumos frequentes (Esquemmatizando/Resumindo , ver pág. 37_vol. 2, por exemplo) que ajudam na consolidação de conhecimentos e de técnicas de resolução de exercícios, para além de sínteses globais (ver págs. 60, 61, 62 e 63_vol. 2, por exemplo) com um resumo das definições, teoremas e propriedades fundamentais, e que incluem exemplos de aplicação desses mesmos conteúdos. No final de cada domínio surgem baterias de exercícios designadas por Aprende Fazendo , que permitem ao aluno, numa primeira fase, assimilar as noções essenciais e, posteriormente, adquirir agilidade e destreza na resolução de exercícios, estabelecendo relações entre conteúdos (ver págs. 64 a 75_vol. 2, por exemplo). Sempre que pertinente, apresenta a rubrica Erro Típico (ver pág. 23_vol. 2, por exemplo) na resolução de exercícios, que são devidamente identificados, analisados e explicados, para que o aluno não cometa esses erros.
1.3	Explicita etapas essenciais para a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades Elaborado de acordo com as seguintes etapas: <ul style="list-style-type: none">- saber e conhecer os conteúdos (com a explicação da matéria, a utilização de exemplos e os exercícios de margem);- saber fazer, isto é, ter agilidade e destreza na resolução de exercícios (com o Aprende Fazendo, cujos exercícios estão organizados por grau de dificuldade);- desenvolver capacidades com os exercícios do <i>Aprende Fazendo</i> de cor vermelha.

	<p>O <i>Expoente</i>¹² proporciona vários momentos de <i>feedback</i> ao aluno e ao professor de como está a decorrer o processo de ensino-aprendizagem com o Teste Final no final de cada domínio.</p> <p>O Manual revela uma forte preocupação com a preparação para o Exame Nacional, incluindo exercícios elaborados de forma semelhante aos exercícios de Exame Nacional ou de Testes Intermédios, com o objetivo de familiarizar os alunos com esta tipologia de exercícios (ver pág. 25_vol. 2, por exemplo).</p>
1.4	<p>Motiva para o conhecimento</p> <p>Os Desafios, da autoria do matemático José Paulo Viana, pretendem motivar os alunos para o estudo de cada tema e mostrar a sua aplicabilidade no quotidiano.</p>
1.5	<p>Contempla sugestões de atividades de caráter prático/experimental</p> <p>Na rubrica <i>Aprende Fazendo</i> e nos <i>Desafios</i>.</p>
1.6	<p>Estimula a autonomia e o sentido crítico</p> <p>Os exercícios resolvidos servem de orientação ao estudo do aluno, promovendo a sua autonomia. As remissões para o Aprende Fazendo e Caderno de Exercícios e Testes também orientam e promovem o trabalho autónomo do aluno.</p>

2 Informação e Comunicação	
2.1	<p>Respeita os Programas, Metas Curriculares e orientações da tutela</p> <p>O <i>Expoente</i>¹² foi alvo de uma revisão científica por parte da professora Cláudia Mendes Araújo (Universidade do Minho) e do professor Filipe Carvalho (Instituto Politécnico de Viana do Castelo), que avaliaram, entre outros aspetos, o respeito pelo Programa, pelas Metas Curriculares e pelas orientações da DGE.</p> <p>De forma a auxiliar o professor no conhecimento do Programa e das Metas Curriculares, sempre que é trabalhada uma Meta Curricular, surge na margem a identificação da meta explorada (ver pág. 10_vol. 1, por exemplo), bem como as sugestões de gestão curricular de acordo com as orientações da DGE.</p> <p>No Dossiê do Professor, pode encontrar o Programa e as Metas Curriculares, com a indicação da página do manual onde cada meta foi abordada.</p>
2.2	<p>Tendo em conta as orientações curriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veicula conhecimento correto; - Veicula conhecimento relevante. <p>Os revisores científicos avaliaram, também, o rigor científico e a adequação dos conhecimentos veiculados de acordo com as orientações curriculares.</p>
2.3	<p>Apresenta uma organização gráfica⁽¹⁾ que facilita o seu uso</p> <p>O <i>Expoente</i>¹² distingue-se por uma excelente organização gráfica que facilita a sua utilização e que é bastante atrativa e motivadora para o aluno.</p>
2.4	<p>Apresenta ilustrações⁽²⁾ corretas, necessárias e adequadas aos conteúdos</p> <p>O <i>Expoente</i>¹² apresenta ilustrações corretas, necessárias e adequadas aos conteúdos e às atividades propostas (ver págs. 124 e 125_vol. 2, por exemplo).</p>

(¹) Carateres tipográficos, cores, destaques, espaços, títulos, subtítulos, etc.;

(²) Fotografias, desenhos, gravuras, mapas, gráficos, esquemas, etc.