

**ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS**
**Avaliação em regime Não Presencial**
**MATRIZ DA PROVA DE MATEMÁTICA A**
**MÓDULO 8 - “Funções Exponenciais e Logarítmicas e Teoria de Limites e Cálculo Diferencial”**
**1. OBJECTIVOS/CONTEÚDOS**

Os objectivos/conteúdos que vão ser avaliados são os que constam do programa em vigor.

**2. ESTRUTURA DA PROVA**

Prova escrita constituída por dois grupos: perguntas de resposta objectiva (escolha múltipla/resposta curta) e perguntas de resposta aberta. Os itens do tipo objectivo correspondem a 30% da cotação global da prova e os itens de resposta aberta representam 70% da cotação total da prova.

Em todas as questões da prova, o aluno deve apresentar o raciocínio efectuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias, nas respectivas respostas.

A classificação da prova será expressa na escala de 0 a 200 pontos.

As cotações distribuem-se pelos temas de acordo com o seguinte critério:

Módulo 8	TEMAS	COTAÇÕES
<b>Funções Logarítmicas e Exponenciais</b>  <b>Teoria de Limites e Cálculo Diferencial</b>	<b>Funções Exponenciais e Logarítmicas</b> Função exponencial e logarítmica Equações exponenciais e logarítmicas Inequações exponenciais e logarítmicas Regras operatórias dos logaritmos	60
	<b>Teoria de Limites</b> Limite de uma função segundo Heine Limites laterais e indeterminações Limites de expressões com exponenciais e logaritmos Continuidade Teorema de Bolzano-Cauchy	70
	<b>Cálculo Diferencial</b> Funções deriváveis e função derivada Segunda derivada e concavidades Estudo analítico de funções Problemas de optimização	70
	<b>TOTAL</b>	<b>200</b>

**3. MATERIAL A UTILIZAR**

Caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Material de desenho (régua, esquadro, compasso e transferidor).

Calculadora simples, científica ou gráfica de modelo aprovado pelo Ministério da Educação.

**Não é permitido o uso de lápis, “esferográfica-lápis”, corrector ou tinta vermelha.**

#### **4. DURAÇÃO DA PROVA**

A prova tem a duração de 90 (noventa) minutos.

#### **5. CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO**

A cotação de cada alínea será sempre um número inteiro.

Uma questão anulada ou não respondida vale zero pontos.

O professor corrector deverá sempre valorizar o raciocínio e a criatividade do examinando desde que esteja correcto e conduza ao resultado final.

Na resposta a uma questão cuja resolução pressuponha cálculos e/ou justificações, a simples apresentação do resultado final não será cotada (zero pontos).

Na resposta a uma questão aberta, a não explicitação de todos os passos/procedimentos necessários à sua resolução não terá nenhuma penalização, devendo ser dada a cotação respectiva, desde que a utilização/conhecimento dos mesmos estejam implícitos na resolução apresentada.

Algumas questões da prova podem ser correctamente resolvidas por mais do que um processo. Sempre que o examinando utilize um processo de resolução não contemplado nos critérios de correcção, caberá ao professor corrector adoptar um critério de distribuição da cotação que julgue adequado, aplicando-o sempre que surja, na mesma prova, ou em outras, uma resolução do mesmo tipo.

A classificação de uma questão não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorrectos obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.

Os erros ocasionais, que não alterem significativamente a estrutura ou dificuldade da questão, não devem ser penalizados em mais de 20% da cotação desta.

---