

C/c
- DRE
- IGE
- GAVE

Exmo(a). Senhor(a)
Director(a)

Sua referência:

Nossa referência: OFC-DGIDC-DSDC-JNE/2010/5
25/02/2010

Assunto: Utilização de Calculadoras no Ensino Secundário: Exames de Física e Química A, de Matemática A, Matemática B e Matemática Aplicada às Ciências Sociais

De acordo com os programas em vigor a utilização de máquinas de calcular gráficas nas aulas de Física e Química deverá ser uma prática habitual em muitas situações, nomeadamente, em actividades nas quais se utilizam sensores, bem como no tratamento de dados experimentais, incluindo o traçado de gráficos.

Assim, nos exames nacionais da disciplina de Física e Química A os alunos deverão ser portadores de máquinas de calcular gráficas.

De igual modo, a utilização da calculadora gráfica é de uso obrigatório no ensino secundário em todas as disciplinas da área da Matemática, sendo que uma ou mais questões de exame podem não ser resolúveis sem o recurso à sua utilização, pelo que a mesma se torna imprescindível na prova de exame.

Aos alunos é permitida a utilização de todas as potencialidades da máquina, não sendo por isso permitida qualquer intervenção no sentido de **fazer reset** à mesma.

Segue em anexo uma lista exemplificativa de marcas e modelos de calculadoras gráficas, autorizadas nos exames referidos no presente ano lectivo de 2009/2010.

A lista apresentada é **apenas indicativa, não é exaustiva** e não exclui, portanto, a utilização de máquinas calculadoras de outras marcas ou modelos não referenciados desde que **satisfaçam cumulativamente** as seguintes condições:

- **serem silenciosas;**
- **não necessitem de alimentação exterior localizada;**
- **não terem cálculo simbólico (CAS);**
- **não terem capacidade de comunicação à distância**
- **não terem fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão**

Nota: Todos os modelos de máquinas de calcular que satisfaçam cumulativamente as condições acima enunciadas são autorizados em exame, nomeadamente modelos de máquinas não programáveis e não alfanuméricas, bem como os modelos de calculadoras científicas. No entanto, alerta-se para que uma ou mais questões de exame podem não ser resolúveis sem recurso à utilização da calculadora gráfica, pelo que a mesma se torna imprescindível na prova de exame.

IMPORTANTE

Alunos Internos – No caso de o aluno pretender utilizar uma máquina cujo modelo não conste na lista apresentada, deverá ser pedida à Escola a confirmação da possibilidade de utilizar a mesma, quer em situação de sala de aula, quer em EXAME.

Alunos Autopropostos – Todo o aluno que se candidate a EXAME e possua um modelo de máquina susceptível de levantar dúvidas deverá, até 31 de Maio, impreterivelmente, pedir na Escola onde se inscreve a confirmação da possibilidade de utilizar a mesma no EXAME.

Compete à escola verificar se as características das máquinas apresentadas pelos alunos estão de acordo com as normas definidas no presente ofício-circular, podendo para isso consultar os *sites* das marcas respectivas, e ou os contactos aí referidos para os devidos esclarecimentos.

Solicita-se que as listas em anexo sejam divulgadas aos professores de Física e Química e de Matemática e que sejam afixadas nos locais de informação da escola.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente do Júri Nacional de Exames


(Elvira Reste Florindo)

A Directora-Geral


(Alexandra Marques)

ANEXO:

- *Lista exemplificativa, não exaustiva, de máquinas de calcular passíveis de serem utilizadas nos Exames Nacionais de Física e Química A, Matemática A, Matemática B e Matemática Aplicada às Ciências Sociais.*

Anexo:

Lista exemplificativa, não exaustiva, de máquinas de calcular passíveis de serem utilizadas nos Exames Nacionais de Física e Química A, Matemática A, Matemática B e Matemática Aplicada às Ciências Sociais – 2009/2010

Texas Instruments

TI – 80
 TI – 81
 TI – 82
 TI – 82 STATS
 TI – 83
 TI – 83 Plus
 TI – 83 PLUS SE
 TI – 84 PLUS
 TI – 84 PLUS SE
 TI – 85
 TI – 86
 TI – Nspire¹

Sharp

EL – 9400
 EL – 9600/9650
 EL – 9900

Lexibook

GC 500
 GC 1000
 GC 1500
 GC 1700
 GC 2000

Casio

FX – 6300 G	FX – 8700 G	CFX – 9940 GT
FX – 6900 G	FX – 8930 GT	CFX – 9950 G
FX – 6910 AG	FX – 9700 GE	CFX – 9950 G Plus
FX – 7000 G	FX – 9700 GH	CFX – 9950 GB Plus
FX – 7000 GA	FX – 9750 G	CFX – 9960 GT
FX – 7200 G	FX – 9750 G Plus	GRAPH 20
FX – 7300 G	FX – 9750 GA Plus	GRAPH 25
FX – 7400 G	FX – 9750 GII	GRAPH 35
FX – 7400 G Plus	FX – 9860 G	GRAPH 65
FX – 7450 G	FX – 9860 G SD	GRAPH 85
FX – 7500 G	FX – 9860 G Slim	GRAPH 85 SD
FX – 7700 G	FX – 9860 GII	
FX – 7700 GB	FX – 9860 GII SD	
FX – 7700 GE	FX – 1.0	
FX – 7700 GH	FX – 1.0 Plus	
FX – 7900 GC	CFX – 9800 G	
FX – 8500 G	CFX – 9850 G	
	CFX – 9850 G Plus	
	CFX – 9850 GB Plus	
	CFX – 9850 GC Plus	

IMPORTANTE:

Todo o aluno que se candidate a EXAME e possua um modelo de máquina susceptível de levantar dúvidas deverá, até 31 de Maio impreterivelmente, pedir na Escola onde se inscreve a confirmação da possibilidade de utilizar a mesma no EXAME.

¹ Esta máquina dispõe de dois teclados, no entanto, durante a realização do exame só pode ser utilizado um dos teclados, devendo os alunos seleccionar aquele que julguem mais adequado à realização do respectivo exame.