

ANEXO II– Utilização de Calculadoras no Ensino Secundário: Exames Finais Nacionais de Economia A(712), de Geografia A(719), de Física e Química A(715); de Matemática A (635),de Matemática B (735) e de Matemática Aplicada às Ciências Sociais (835)

De acordo com os documentos curriculares de várias disciplinas, a utilização das potencialidades numéricas e/ou gráficas das calculadoras deve constituir uma prática habitual em contexto de sala de aula, no processo de ensino e de aprendizagem, no quadro do disposto nas respetivas Aprendizagens Essenciais.

A avaliação externa das aprendizagens tem por base os documentos curriculares e, por isso, as calculadoras gráficas e não gráficas devem ser permitidas nos exames finais nacionais das disciplinas abaixo discriminadas.

Exames finais nacionais de Economia A (712) e de Geografia A (719)

Nos exames finais nacionais de Economia A (712) e de Geografia A (719) os alunos devem ser portadores de calculadoras, **não alfanuméricas e não programáveis, incluindo calculadoras científicas**, desde que satisfaçam cumulativamente as seguintes condições:

- terem, pelo menos, as funções básicas +, -, *, /, raiz quadrada, raiz cúbica;
- serem silenciosas;
- não necessitarem de alimentação exterior localizada;
- não terem cálculo simbólico (CAS);
- não serem gráficas;
- não terem capacidade de comunicação à distância;

- não terem fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão.

As calculadoras não alfanuméricas e não programáveis autorizadas caracterizam-se por não terem visível, no teclado, todo o abecedário inscrito, possuindo apenas teclas com algumas letras que permitem ter acesso a memórias numéricas para funcionarem como constantes

Salienta-se que não é permitida a utilização de calculadoras gráficas.

Exames finais nacionais de Física e Química A (715), de Matemática A (635), de Matemática B (735) e de Matemática Aplicada às Ciências Sociais (835)

De acordo com os documentos curriculares em vigor da disciplina de Física e Química A, a utilização das potencialidades gráficas das calculadoras deve constituir uma prática habitual em contexto de sala de aula, no processo de ensino e de aprendizagem, nomeadamente, em atividades nas quais se utilizam sistemas de aquisição automática de dados, bem como no tratamento de dados experimentais, incluindo o traçado de gráficos.

Para a disciplina de Física e Química A e para o exame final nacional desta disciplina, os alunos deverão ser portadores de **calculadoras gráficas, sem cálculo algébrico simbólico (CAS) e com a funcionalidade *modo de exame*.**

Tendo em consideração o referido nas Aprendizagens Essenciais (AE) das disciplinas da área da Matemática é recomendado que *“(...) desde o início do ensino secundário a tecnologia deve ser usada de forma crítica e inteligente, contribuindo para o desenvolvimento de novas competências associadas à área da programação. A tecnologia é uma ferramenta cada vez mais presente na sociedade e no mercado de*