Teste Diagnóstico

Manual de procedimentos 2018



O PmatE/Universidade de Aveiro disponibiliza um conjunto de testes diagnóstico nas áreas de matemática, português, ciências naturais, geologia, literacia financeira e física e química.

Inscrições: 10 de setembro a 31 de outubro de 2018Realização dos TD: 10 de setembro a 31 de outubro de 2018

Quem pode participar

Os TD podem ser realizados pelos alunos que frequentam o 5º, 7º e 10º anos de escolaridade. No presente ano letivo existem os seguintes TD:

- ✓ **TDmat** (Matemática, 5º, 7º e 10º anos de escolaridade)
- ✓ **TDcn** (Ciências Naturais, 5º e 7º anos de escolaridade)
- ✓ TDIf (Literacia Financeira, 5º ano de escolaridade)
- ✓ TDIp (Português, 5º e 7º anos de escolaridade)
- ✓ **TDgeo** (Geologia, 10^o ano de escolaridade)
- ✓ TDfq (Física e Química, 10º ano de escolaridade)

Como participar





NOTA: O passo 1 e 2 apenas é requerido para novos utilizadores. Em caso de esquecimento dos dados de acesso, o utilizador poderá aceder à opção «recuperar dados».

Passo 3 – Inscrição da escola nos TD

A partir da área pessoal, acedendo ao menu «PmatE diagnostica» e ao submenu «diagnóstico», seleciona o(s) TD. No final clica em «submeter».

A inscrição no(s) TD apenas pode ser realizada por um professor da escola. A escola fica automaticamente inscrita no(s) TD assim como todos os alunos que frequentam o respetivo ano.

Ainda no menu «PmatE diagnostica» existe o submenu «demo» que apresenta uma prova de treino que permite o acesso dos alunos a uma prova de exemplo, contribuindo para a familiarização do aluno com o tipo de prova que constitui um TD.



Passo 4 – Realização dos TD	
O TD é realizado através da plataforma do	
PmatE. No dia em que pretender realizar o(s)	
TD(s) o docente terá de aceder à sua área	Login: pmate_1
pessoal, ao menu «PmatE diagnostica»,	Insira a
submenu «diagnóstico» e consultar a palavra-	de hoje:
chave para esse dia.	Entrar na Prova
Para realizar cada TD o estudante deve entrar	
na sua área pessoal e aceder ao menu "PmatE	Figura 4 - Introdução da palavra-chave diaria.
diagnostica", submenu "diagnóstico".	
Ao tentar aceder ao TD irá ser solicitada a	
palavra-chave.	

NOTA: O aluno só pode realizar cada TD uma única vez. Se algum TD não aparecer na área pessoal do aluno ou se ocorrer algum problema durante a realização do(s) TD, o professor deverá entrar em contacto com o PmatE (para o email <u>helpdesk@pmate.ua.pt</u> ou para o telefone 234 370 662) para que possamos resolver essa situação. Neste caso, o professor deve indicar-nos os dados de acesso do aluno, bem como o nome completo, o número do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão, o ano de escolaridade e a escola.

Resultados

Os resultados do(s) TD são imediatamente disponibilizados aos professores. Para consultar os resultados da sua escola o professor deve entrar na sua área pessoal e aceder ao menu «PmatE diagnostica», submenu «resultados».



Figura 5 - Consulta de resultados dos TD.

Após selecionar o TD cujos resultados pretende visualizar aparecerá o seguinte ecrã que permite a visualização do teste realizado por cada aluno, bem como a visualização dos resultados por objetivo.



Figura 6 - Visualização de resultados, na área pessoal do professor.





por objetivo						
(Aluno PmatE) Copiar CSV Excel PDF Imprimir	PmatE) pesquisar CSV Excel PDF Imprimir					
Descrição	Total	Acertou	Errou	NR	%	
 Geociências (* - 2016) 	80	30	24	26	15	
▼ Terra no Espaço	8	4	4	0	0	
 Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente 	4	2	2	0	0	
 A Terra no Sistema Solar 	4	2	2	0	0	
▼ O Sistema Solar	4	2	2	0	0	
Caraterísticas dos astros do Sistema Solar	4	2	2	0	0	
▼ A Terra, um planeta com vida	4	2	2	0	0	
 Condições da Terra que permitem a existência de vida 	4	2	2	0	0	
 A atmosfera, a temperatura e a água no estado líquido 	4	2	2	0	0	
Massa da Terra e distância ao Sol	4	2	2	0	0	
 Principais caraterísticas do planeta Terra 	16	5	5	6	18,75	
 Estrutura da Terra 	8	2	1	5	12,5	
 O Sistema Terra 	4	2	1	1	25	
 A Terra e os seus subsistemas em interação 	4	2	1	1	25	
Identificação dos subsistemas terrestres	4	2	1	1	25	
 Estrutura interna da Terra 	4	0	0	4	0	
 Subdivisão da Terra em crusta, manto e núcleo 	4	0	0	4	0	
Identificação das diferentes camadas da Terra	4	0	0	4	0	
 Morfologia dos continentos o dos oceanos 	0	2	4	1	25	

Figura 8 - Resultados por objetivo.

Todos os recursos estão catalogados, por área científica, numa árvore de objetivos. Os objetivos são organizados por tópicos e subtópicos.

Por exemplo, para a área da matemática, um dos tópicos é Números Complexos, que se divide em subtópicos, como ilustrado na imagem:



Figura 9 - Exemplo de uma catalogação na área da matemática.

Um TD resulta da conjugação de vários tópicos e respetivos subtópicos. A classificação global do TD provém da média ponderada dos vários tópicos que o compõe. Esta classificação é discriminada por tópicos e a classificação de cada tópico provém da média ponderada de cada subtópico. A título de exemplo:

	Total	Acertou	Errou	Não Respondeu	Classificação (%)
Números Complexos	16	10	5	1	$\frac{4}{16} \times 0 + \frac{8}{16} \times 37.5 + \frac{4}{16} \times 75 \rightarrow 37.5\%$
> Conceito e representação de número complexo	4	2	2	0	0%
> Operações com números complexos	8	5	3	0	$\frac{3}{8}\times 0+\frac{5}{8}\times 60\rightarrow 37.5\%$
> > Operações aritméticas	3	1	2	0	$\frac{1-2}{3}<0\rightarrow 0\%$
> > Potência e radiciação de um número complexo. Fórmula de De Moivre	5	4	1	0	$\frac{4-1}{5} \to 60\%$
> Domínios planos	4	3	0	1	$\frac{3-0}{4} \rightarrow 75\%$

Figura 10 - Exemplo da classificação de um tópico, resultante da média ponderada dos seus subtópicos.

O tema Números Complexos é composto pelos 3 tópicos: Conceito e representação de número complexo, Operações com números complexos e Domínios planos.

O tópico **Operações com números complexos** divide-se em dois subtópicos: **Operações aritmética**s e **Potência** e radiciação de um número complexo. Fórmula de De Moivre.

Supondo que na prova existiam 16 questões sobre o tema, distribuídas pelos 3 tópicos da seguinte forma: 4 no primeiro tópico, 8 no segundo e 4 no terceiro os pesos de cada um dos tópicos no tema seriam respetivamente 4/16, 8/16 e 4/16.

Como as questões do tópico 2 são relativas a cada um dos subtópicos que o constituem, distribuídas da seguinte forma: 3 no primeiro e 5 no último, os pesos de cada um dos subtópicos no tópico operações são respetivamente 3/8 e 5/8.

Note-se que:

- O conhecimento no tema Números Complexos é obtido pela expressão 4/16*0+8/16*37,5+4/16*75;
- Em Operações com números complexos saíram 8 questões no total. No subtópico 1, das 3 questões apenas acertaram uma, errando em duas, correspondendo a uma classificação de zero nesse subtópico. No subtópico 2, foram 5 as questões respondidas e as acertadas 4, o que corresponde a uma classificação de 60%. Assim, no tópico Operações com números complexos a classificação foi 3/8*0+5/8*60= 37.5%;
- Em **Conceito e representação de número complexo** saíram 4 questões, sendo respondidas acertadamente 2 e erradamente 2 correspondendo a 0%;
- No último tópico foram respondidas corretamente 3 questões e uma não foi respondida, o que corresponde a uma classificação de 75%.

Para melhor compreensão dos resultados, salienta-se que:

- A classificação dos tópicos provém da média ponderada dos seus subtópicos;
- Não há propagação de classificação negativa. Por exemplo, a classificação de 1 questão acertada + 3 questões erradas = 2 questões acertadas + 2 questões erradas = 0%;
- Cada questão errada anula a classificação de uma questão certa (questão errada: -100% da classificação; questão acertada: 100% da classificação; questão não respondida: 0% da classificação).