

COMPETIÇÕES NACIONAIS DE CIÊNCIA UNIVERSIDADE DE AVEIRO 2023

REGULAMENTO

1. Disposições Gerais

As Competições Nacionais de Ciência Universidade de Aveiro (CNC UA) são constituídas por um conjunto de competições, em várias áreas do conhecimento, destinadas a estudantes do 1.º Ciclo do Ensino Básico ao Ensino Secundário, dinamizadas pelo Projecto Matemática Ensino da Universidade de Aveiro (PmatE/UA).

- 1.1. As CNC UA realizam-se nos dias 26, 27 e 28 de abril entre as 9h e as 13h o primeiro dia é dedicado aos alunos dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico; o segundo dia é dedicado aos alunos do 3.º ciclo do ensino básico e o terceiro dia é dedicado aos alunos do ensino secundário.
- 1.2. Para participar é necessário estar registado na plataforma do PmatE/UA, ter os dados atualizados (nome, ano de escolaridade e escola) e estar inscrito nas competições que pretende realizar.
- 1.3. O registo é gratuito, mas obrigatório.
- 1.4. As competições são disputadas por equipas de dois elementos e a sua formação e inscrição são da responsabilidade dos professores, a partir da sua área reservada na plataforma do PmatE.
- 1.5. O concurso é constituído por um conjunto de doze competições nas áreas de matemática, biologia, geociências, física, química, português e inglês destinadas a alunos do 3.º ano do ensino básico ao 12.º ano do ensino secundário e de quatro competições transversais a cada ciclo de ensino. Na tabela 1 descrevem-se as competições, subcompetições, área disciplinar e ano de escolaridade a que se destinam. Na tabela 2 descrevem-se as competições transversais a cada ciclo de ensino.

Tabela 1 - Competições sobre conteúdos curriculares

competição	subCompetição	Área científica	Ciclo de ensino/Ano escolaridade	N.º de níveis	Duração máxima da prova
DIZ	DIZ3	Multidisciplinar (Inglês, Português, Matemática e Estudo do Meio)	1.º CEB – 3.º ano	5 níveis por prova: total de 20 níveis	40 minutos
	DIZ4	Multidisciplinar (Inglês, Português, Matemática e Estudo do Meio)	1.º CEB – 4.º ano	5 níveis por prova: total de 20 níveis	40 minutos
MAISMAT	MAISMAT5	Matemática	2.º CEB - 5.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
	MAISMAT6	Matemática	2.º CEB - 6.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
DAR@LÍNGUA	DAR@LÍNGUA5	Português	2.º CEB - 5.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
	DAR@LÍNGUA6	Português	2.º CEB - 6.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
NATWEB	NATWEB5	Ciências Naturais	2.º CEB - 5.º ano	10 níveis por prova	20 minutos
	NATWEB6	Ciências Naturais	2.º CEB - 6.º ano	10 níveis por prova	20 minutos
EQUAMAT	EQUAMAT 7	Matemática	3.º CEB - 7.º ano	20 níveis por prova	30 minutos
	EQUAMAT 8	Matemática	3.º CEB – 8.º ano	20 níveis por prova	30 minutos
	EQUAMAT 9	Matemática	3.º CEB - 9.º ano	20 níveis por prova	30 minutos
DAR@LÍNGUA	DAR@LÍNGUA7	Português	3.º CEB - 7.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
	DAR@LÍNGUA8	Português	3.º CEB – 8.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
	DAR@LÍNGUA9	Português	3.º CEB - 9.º ano	10 níveis por prova	30 minutos
GEO@NET	GEO@NET	Geociências	3.º CEB – 7.º ano	15 níveis por prova	20 minutos
FISQ	FISQ 7	Física ou Química	3.º CEB - 7.º ano	10 níveis	30 minutos

	FISQ 8	Física e Química	3.º CEB – 8.º ano	5 níveis cada prova: total de 10 níveis.	30 minutos
	FISQ 9	Física e Química	3.º CEB - 9.º ano	5 níveis cada prova: total de 10 níveis.	30 minutos
GVIDA	GVIDA 10	Biologia e Geologia	Ensino Secundário – 10.º ano	10 níveis cada prova: total de 20 níveis.	30 minutos
	GVIDA 11	Biologia e Geologia	Ensino Secundário – 11.º ano	10 níveis cada prova: total de 20 níveis.	30 minutos
	GVIDA 12	Biologia	Ensino Secundário – 12.º ano	GVIDA 12 – 15 níveis	30 minutos
FQUEST	FQUEST	Física e Química	Ensino Secundário (10.º e 11.º anos)	5 níveis cada prova: total de 10 níveis.	30 minutos
XEQMAT	XEQMAT 10	Matemática	Ensino Secundário – 10.º ano	20 níveis por prova	30 minutos
	XEQMAT 11	Matemática	Ensino Secundário – 11.º ano	20 níveis por prova	30 minutos
	XEQMAT 12	Matemática	Ensino Secundário – 12.º ano	20 níveis por prova	30 minutos
PORT@PROVA	PORT@PROVA	Português	Ensino Secundário - 10.º ano	10 níveis	30 minutos

Tabela 2 - Competições transversais ao ciclo de ensino

COMPETIÇÃO	ÁREA CIENTÍFICA	CICLO DE ENSINO	TEMPO
+NOTA	Educação Financeira	1.º CEB	5 minutos
ECONET	Ecologia	2.º CEB	5 minutos
CIVITAS	Cidadania	3.º CEB	5 minutos
PROVAQSABES	Cultura Geral	Ensino Secundário	5 minutos

- 1.6. São distinguidas as três melhores equipas em cada competição/subcompetição.
- 1.7. Todos os participantes terão disponível, na sua área pessoal da plataforma do PmatE/UA, um certificado de participação. São atribuídas *Menções Honrosas* aos classificados entre os 4.º e 10.º lugares.

2. Organização das CNC UA

2.1. Da responsabilidade do PmatE/UA

- 2.1.1. Criação e disponibilização de todas as provas de competição e seleção dos conteúdos que as integram;
- 2.1.2. Extração e divulgação dos resultados;
- 2.1.3. Prestação de serviço de *helpdesk* à preparação e implementação das CNC UA através do email helpdesk@pmate.ua.pt.
- 2.1.4. Organização e implementação das CNC UA.

2.2. Da responsabilidade das escolas/professores

- 2.2.1. Os professores devem estar registados na plataforma do PmatE/UA como professores da escola participante. Os professores que tenham registo de anos anteriores não necessitam de criar uma nova conta;
- 2.2.2. O registo como professor tem que ser validado pelo PmatE/UA, através de comprovativo, enviado para o email helpdesk@pmate.ua.pt, em como o professor leciona na escola que consta do seu registo.
- 2.2.3. A inscrição da escola nas CNC UA deve ser feita por um professor, na sua área pessoal, a partir de 6 de março e até 21 de abril.
- 2.3. Após a inscrição da escola, o professor deve inscrever as equipas de **dois alunos** que pretendam participar nas competições respetivas.
- 2.4. Na impossibilidade de constituir uma equipa com dois alunos, o professor deve entrar em contacto com a organização através do email helpdesk@pmate.ua.pt.
- 2.4.1. Participações individuais, sem serem autorizadas pela organização, serão alvo de desclassificação.
- 2.4.2. Todas as equipas inscritas nas competições ficam automaticamente inscritas nas competições transversais.

3. Descrição das competições

- 3.1. As provas são constituídas por níveis (o número de níveis de cada prova está indicado na tabela 1).
- 3.2. Cada nível é constituído por uma questão e o estudante tem duas tentativas (vidas) para passar ao nível seguinte. Se falhar nas duas, perde o jogo.

- 3.3. Cada questão é composta por quatro afirmações do tipo Verdadeiro/Falso generalizado sobre o mesmo conceito/conteúdo educativo.
- 3.4. As provas transversais ao ciclo (+NOTA; ECONET; CIVITAS; PROVAQSABES) têm a duração de 5 minutos e os estudantes devem validar corretamente o máximo de afirmações.
- 3.5. O acesso às provas de competição é feito no sítio do PmatE/UA, através de hiperligações criadas para o efeito.
- 3.6. Cada prova só poderá ser acedida uma única vez.

4. Classificações/Resultados

- 5.1. A extração e publicação dos resultados é da responsabilidade do PmatE/UA.
- 5.2. Sistema de pontuação por competição não transversal.

A pontuação a atribuir em cada competição tem em conta dois fatores: o tempo usado na realização da prova e o nível superado (último nível respondido corretamente).

Como critério de desempate nos três primeiros lugares, considera-se o maior número de treinos efetuados pelos alunos.

Pontuação de uma competição constituída por uma só prova

A pontuação de cada participante é calculada pela fórmula

$$N \times X - Y$$

onde N é a duração máxima da prova em segundos, X o último nível acertado e Y o tempo despendido pelo aluno, em segundos.

Caso o aluno perca no nível 1 da prova a sua pontuação será 0 (zero) pontos.

Exemplo: Um aluno participa na Equamat7 e perde no nível 10, tendo demorado 190 segundos na realização da prova. Como o tempo total da Equamat7 são 30 minutos, N será igual a 1800 segundos. Assim, a pontuação deste aluno será 16010 pontos ($1800 \times 9 - 190 = 16010$).

Pontuação de uma competição constituída por várias provas

Enquadram-se neste caso as competições Diz3, Diz4, FisQ, FQuest e Gvida. A pontuação do aluno resulta da soma das pontuações obtidas em cada prova que constitui a competição, usando a mesma fórmula das competições constituídas por uma só prova.

Exemplo: a pontuação de um aluno na competição Diz4 será a soma dos pontos obtidos em cada uma das provas: matemática, português, estudo do meio e inglês.

- 5.3. Sistema de pontuação por competição transversal.

A pontuação a atribuir em cada competição transversal tem em conta o número de afirmações respondidas durante os 5 minutos da prova.

Pontuação de uma competição transversal ao ciclo

A cada equipa são atribuídos 10 pontos por cada afirmação validada corretamente e vai sendo subtraído um valor incremental, para cada afirmação validada erradamente.

1.ª afirmação validada erradamente, subtrai 5 pontos;

2.ª afirmação validada erradamente, subtrai 6 pontos;

3.ª afirmação validada erradamente, subtrai 7 pontos;

4.ª afirmação validada erradamente, subtrai 8 pontos;

5.ª afirmação validada erradamente, subtrai 9 pontos;

...

Exemplo:

Uma equipa que participe na CIVITAS e valide corretamente 20 e erradamente 4 das afirmações que lhe surgiu durante os 5 minutos da prova, a sua pontuação será;

$$200 - (5+6+7+8) = 200 - 26 = 174 \text{ pontos.}$$

Como critério de desempate nos três primeiros lugares, considera-se o maior número de afirmações validadas correta e consecutivamente.

5.4. Pontuação da escola

A pontuação de uma escola numa determinada competição corresponde ao somatório de pontos obtidos nessa competição por todos os alunos participantes dessa mesma escola.

5.5. Nas CNC UA são distinguidas as três melhores escolas por competição não transversal.

5.5.1. Não será atribuído Prémio Escola às competições transversais ao ciclo de ensino.

5.5. Disponibilização dos Resultados

Os resultados (escolas e estudantes) das várias competições são disponibilizados online, no sítio das CNC UA [<https://pmate.ua.pt/cnc>]. Na tabela de resultados por escola consta a seguinte informação: classificação, pontuação e escola. Na tabela de resultados por participante consta a seguinte informação: IdEquipa, Nome do aluno, Ano de escolaridade, Último nível, Tempo, Data, Escola, IDescola, Distrito e Estado.

5. Disposições Finais

5.1. É expressamente proibido tirar fotos das provas, sob pena de exclusão das provas.

5.2. Não se pode utilizar qualquer instrumento auxiliar externo à prova, nomeadamente qualquer tipo de calculadora sob pena de exclusão das provas.

- 5.3. Os premiados nas CNC UA devem levantar os respetivos prémios no decorrer da cerimónia de entrega de prémios correspondente ao dia da competição em que participam.
- 5.4. A cerimónia de entrega de prémios decorre no Campus na Universidade de Aveiro, pelas 14h30, no dia de cada competição.
- 5.4.1. O PmatE/UA não assegura nem o transporte nem a alimentação dos alunos participantes nas CNC UA.
- 5.4.2. O PmatE/UA, ao abrigo do Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD) – Regulamento (UE) N.º 2016/679, de 27 de abril de 2016, alerta os responsáveis pelo acompanhamento dos estudantes à Universidade de Aveiro, no decorrer das CNC UA, para a necessidade de haver uma autorização prévia, assinada pelo encarregado de educação do estudante, para a recolha de imagens durante o evento. Estas imagens serão utilizadas pelo PmatE/UA exclusivamente para efeitos de comunicação do evento nos meios de comunicação do PmatE e da Universidade de Aveiro. Note-se que o responsável pelo acompanhamento dos estudantes tem a responsabilidade de proteger a imagem dos estudantes cuja autorização prévia não tenha sido consentida pelo respetivo encarregado de educação.
- 5.5. Qualquer questão resultante de omissão ou dúvidas de interpretação do presente regulamento será resolvida, caso a caso, pela Coordenação do PmatE/UA.