

# CNC

COMPETIÇÕES NACIONAIS DE CIÊNCIA  
**UNIVERSIDADE DE AVEIRO**  
2015

RELATÓRIO DE ATIVIDADES  
COMPETIÇÕES NACIONAIS DE CIÊNCIA '15



universidade  
de aveiro



pmate  
PARTICIPAÇÃO MULTIMÉDIA E TIC

**VIGÉSIMA QUINTA EDIÇÃO**

## Índice

Introdução .....	1
O Promotor – PmatE/UA .....	2
Como funcionam as Competições Nacionais de Ciência em Rede/ na Universidade de Aveiro .....	3
Treinos online .....	8
CNC 2015 .....	8
CNC em números .....	9
Utilizadores que interagiram com a Plataforma de Ensino Assistido do PmatE no ano letivo 2014/2015 .....	9
Fidelização dos utilizadores .....	9
Acesso dos utilizadores .....	10
Sessões dos utilizadores .....	11
Provas de Treino .....	11
CNC em REDE .....	14
CNC na Universidade de Aveiro .....	16
Vencedores da edição CNC2015 .....	18
Vencedores das competições do 1º ciclo .....	18
DIZ3 .....	18
NOTA + .....	19
Vencedores da competição DIZ+ .....	19
Vencedores do 3ºciclo do ensino básico .....	20
EQUAMAT .....	20
DAR@LINGUA .....	22
FISQ .....	23
GEO@net .....	24
Vencedores do ensino secundário .....	24
MAT12 .....	24

GVIDA.....	26
FQUEST .....	27
FIS12 .....	28
BIO 12 .....	29
Novidades CNC 2015 .....	29
Atividades Paralelas.....	31
Parceria com a Escola Profissional de Aveiro .....	32
Parceria com o Regimento de Infantaria n.º 10 .....	33
Concurso de Talentos “O Palco é Teu!” .....	34
Entrega de prémios.....	35
Divulgação das CNC .....	36
<i>Clipping</i> das Competições Nacionais de Ciência 2015 .....	38
Apoios à Realização das CNC .....	39
Conclusão.....	42
ANEXOS.....	43
Listagem das Atividades Paralelas .....	44
<i>Clipping</i> das Competições Nacionais de Ciência 2015 .....	47

## Introdução

Com a evolução dos meios tecnológicos dentro da sala de aula e a proximidade cada vez maior existente entre os jovens alunos e o meio informático tornou-se clara, desde logo, a necessidade de criar ferramentas que promovam a aprendizagem recorrendo às novas tecnologias. Foi neste contexto, já lá vão mais de duas décadas, que o PmatE lançou o maior evento português na área da Educação – as Competições Nacionais de Ciência (CNC).

As CNC são um conjunto de 22 competições nas áreas de matemática, biologia, física, português, geologia, química e literacia financeira, destinadas a jovens dos 7 aos 18 anos, que atraem todos os anos à Universidade de Aveiro, milhares de alunos, de vários pontos do País.

Na base das CNC está um *software*, gratuito e disponível na Internet, que visa avaliar a destreza mental dos alunos, e testar, de forma lúdica, os conhecimentos adquiridos nas várias áreas científicas. A grande aleatoriedade das perguntas permite que dois computadores, lado a lado, trabalhando sobre a mesma competência obtenham sempre concretizações diferentes.



Ilustração 1 - Realização das provas.

O jogo/competição é a estratégia utilizada para a manutenção de altos níveis de motivação dos alunos. Os alunos tomam o jogo/competição como um desafio, que exige empenho e estudo. Contudo, este é um evento para todos os alunos. Por um lado, o trabalho realizado ao longo do ano, até ao momento das CNC, é marcado por uma forte exigência mas, por outro lado, há uma preocupação com a inclusão de todos os alunos, valorizando o esforço de cada um e os ritmos de aprendizagem. Para alcançar este objetivo foram criados os crachás que premeiam, sobretudo o empenho dos alunos.

Ao envolver toda a comunidade escolar em torno da promoção e divulgação da ciência, as CNC têm como objetivos basilares ajudar a combater o insucesso e o abandono escolares, além de promoverem o uso de computadores, *tablets*, *smartphones*, com os treinos disponíveis online, incentivando a sua utilização ao serviço da aprendizagem e na difusão do conhecimento.

Tendo em conta o estado da arte atual e a era tecnológica que vivemos não se limitou o uso do *software* através de um *desktop*, por isso desenvolveram-se versões *mobile*, em tudo iguais às originais, permitindo aos alunos colocar à prova os seus conhecimentos em qualquer lugar necessitando simplesmente de um *tablet* ou *smartphone*.

O número de jogos realizados antes e depois das competições nacionais de ciência e o número de utilizadores ativos demonstra claramente o interesse que este tipo de aplicações suscita nos alunos.

Importa referir ainda que as CNC materializam-se em dois eventos nacionais, um em rede e outro na Universidade de Aveiro. Este ano, a edição das CNC em Rede juntou *online* cerca de 10 mil alunos de escolas de norte a sul do país; a edição realizada na Universidade de Aveiro juntou 7691 alunos oriundos de 229 escolas de todo o país.



**Ilustração 2 - Chegada dos alunos à Universidade de Aveiro**

### **O Promotor – PmatE/UA**

O PmatE é um projeto de investigação e desenvolvimento que surgiu, em 1989, com a preocupação de desenvolver ferramentas informáticas e conteúdos em diversas áreas do saber. Na comemoração dos 25 anos mantém como missão a aplicação de tecnologias e o desenvolvimento de conteúdos e eventos ao serviço da promoção do sucesso escolar e da cultura científica. Os seus eixos de intervenção centram-se na comunicação e divulgação de ciência, em projetos de intervenção escolar e na cooperação.

Do impacto inicialmente local, O PmatE passou para um crescimento gradual a partir do envolvimento crescente de escolas a nível nacional nas CNC em Rede e CNC na UA, do desenvolvimento de aplicações mobile e produção de novos conteúdos curriculares. Isso possibilitou o alargamento das áreas de intervenção com projetos pioneiros com o Caixa MAT e a Exposição Itinerante Educação + Financeira. Projetos de divulgação científica como o Pais com a Ciência ou Em Volta da Energia foram também eles marcos no processo de desenvolvimento do PmatE no âmbito da divulgação da cultura científica.

Passou ainda por um processo de internacionalização em projetos como Pensas@Moz (parceria com o Instituto Camões) e CPLP nas Escolas (parceria com a CPLP).

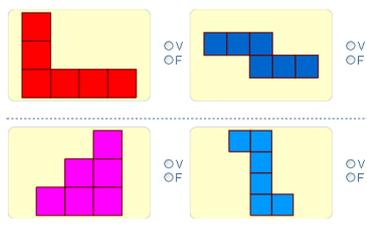
## Como funcionam as Competições Nacionais de Ciência em Rede/ na Universidade de Aveiro

Desde 1990, o PmatE tem vindo a desenvolver conteúdos educativos nas diversas áreas do saber que disponibiliza numa plataforma online, Plataforma de Ensino Assistido - PEA, pensados para todos os níveis de ensino. Esta plataforma foi completamente pensada, planeada e programada no seio do PmatE, sendo também este o único responsável pela sua manutenção e pela inserção de novos conteúdos. Os conteúdos têm sido desenvolvidos de forma a abranger as vertentes de competição e formação, funcionando como instrumentos de apoio à avaliação, à aprendizagem e ao ensino.

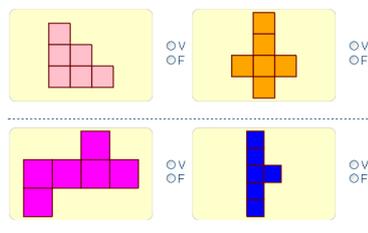
Durante as competições, os conhecimentos das equipas, adquiridos durante o ano letivo, são postos à prova. As condições de funcionamento dos jogos, que são disponibilizados através de meios informáticos, via internet, são do conhecimento dos participantes. É apresentado em cada ecrã de jogo um conjunto de diferentes afirmações não repetidas, cuja correta validação, que deve ocorrer no menor espaço de tempo possível, é obrigatória para se concluir cada nível. Os participantes podem errar uma vez em cada nível, e a cada conquista aumenta a dificuldade do jogo. Para tal, o PmatE desenvolveu um conceito específico, o Modelo Gerador de Questões (MGQ). O MGQ é um gerador de proposições, classificadas por objetivos científico-didáticos e por níveis de dificuldade. A principal característica de um MGQ é a elevada aleatoriedade, o que permite a existência de um elevado número de proposições no mesmo MGQ. No entanto, de cada vez que um MGQ é gerado, o utilizador apenas visualiza quatro dessas proposições. Durante uma prova, o aluno apenas tem de selecionar corretamente o valor lógico de cada uma delas. Um outro aspeto a ter em conta é que, devido à aleatoriedade associada a um MGQ, as proposições geradas durante uma prova podem ser todas verdadeiras, todas falsas, ou existirem combinações de proposições verdadeiras e falsas. Estas são sempre do tipo verdadeiro/falso generalizado, o que significa que cada utilizador é sempre confrontado com um conjunto de proposições em que a resposta apenas pode ser verdadeiro ou falso. Deste modo, os alunos têm de prestar atenção a todas as proposições, uma vez que nunca sabem quantas serão verdadeiras e quantas serão falsas.

A elevada aleatoriedade associada aos MGQ faz com que dois alunos, sentados lado a lado, visualizem proposições distintas provenientes do mesmo MGQ, o que impossibilita qualquer tentativa de fraude. No entanto, tal como já foi referido, essas proposições incidem sobre o mesmo objetivo didático e têm o mesmo grau de dificuldade, garantindo que todos os alunos estão em condições de igualdade durante a realização de qualquer tipo de prova.

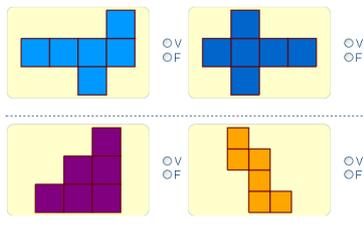
Assinala com V (*verdadeiro*) no caso da planificação apresentada ser a de um cubo, e F (*falso*) caso contrário.



Assinala com V (*verdadeiro*) no caso da planificação apresentada ser a de um cubo, e F (*falso*) caso contrário.



Assinala com V (*verdadeiro*) no caso da planificação apresentada ser a de um cubo, e F (*falso*) caso contrário.



Assinala com V (*verdadeiro*) no caso da planificação apresentada ser a de um cubo, e F (*falso*) caso contrário.

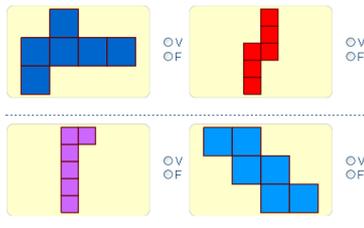


Ilustração 3 - Diferentes concretizações de um mesmo gerador

Para participar nas competições, quer em rede quer na Universidade de Aveiro, professores e alunos devem estar registados na plataforma PEA (<http://pmate.ua.pt>), sendo os professores responsáveis pela formação das equipas das suas escolas.

No caso das Competições Nacionais de Ciência em rede não existe um número limite de inscrições, essa definição é dada pela escola dinamizadora em virtude do equipamento disponível na escola. No caso das Competições Nacionais de Ciência, realizadas na UA, existe o limite de 15 equipas por escola e por competição. As escolas deslocam-se à UA, onde realizam as provas e são premiadas as três melhores equipas e escolas por competição.

As competições existentes atualmente são:

Prova	Ano (s) de Escolaridade	Área Científica	Conteúdos
DIZ 3	3º e 4º	Português	Identificação das classes de palavras Identificação das funções sintáticas Identificação dos tipos de frase Relações de significado entre palavras Classificação de palavras quanto à acentuação Distinguir discurso direto de discurso indireto
		Estudo do Meio	À descoberta de si mesmo À descoberta dos outros e das instituições À descoberta do ambiente natural À descoberta das inter-relações entre espaços À descoberta dos materiais e objetos À descoberta das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade
		Matemática	Sistema de numeração decimal Operações com números Figuras geométricas Medidas: comprimento, massa, capacidade, dinheiro Representação e tratamento de dados
Nota +	3º e 4º	Educação Financeira	A história do dinheiro O Euro Notas e moedas de Euro Consumo Poupança Sistema monetário O Orçamento

			Reciclagem Atividades económicas
<b>Diz +</b>	5º e 6º	Língua Portuguesa	Explicitar aspetos fundamentais da morfologia Conhecer classes de palavras Analisar e estruturar unidades sintáticas
		Matemática	Sequências e regularidades Múltiplos e divisores Critérios de divisibilidade Números primos e compostos Decomposição em fatores primos Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum de dois números Potências de base e expoente natural Números inteiros Proporcionalidade direta Escala Números racionais não negativos Operações com números racionais não negativos Representação e interpretação de dados Retas paralelas e perpendiculares Propriedades e classificação de polígonos Círculo e circunferência Ângulos Sólidos geométricos Perímetros Área Volumes Reflexão, rotação e translação
		Ciências Naturais	A água, o ar, as rochas e o solo - Materiais terrestres Diversidade de seres vivos e suas interações com o meio Unidade na diversidade de seres vivos Processos vitais comuns aos seres vivos Agressões do meio e integridade do organismo
<b>Dar@língua</b>	7º	Português	Explicitar aspetos fundamentais da morfologia Reconhecer e conhecer classes de palavras Analisar e estruturar unidades sintáticas
	8º		Conhecer classes de palavras Explicitar aspetos fundamentais da sintaxe do português Reconhecer propriedades das palavras e formas de organização do léxico
	9º		Explicar aspetos da fonologia do português Explicitar aspetos fundamentais da sintaxe do português Reconhecer propriedades das palavras e formas de organização do léxico
<b>EQUAmat</b>	7º	Matemática	Números racionais Números naturais - múltiplos e divisores; mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum Ângulos Triângulos e quadriláteros Perímetros e áreas de figuras Potências de expoente natural Proporcionalidade direta Semelhança de triângulos Funções Sequências e sucessões Expressões algébricas - linguagem natural e linguagem simbólica Raízes quadradas e cúbicas Equações algébricas Organização e tratamento de dados

<b>EQUA</b> mat	8º		<p>Números naturais - múltiplos e divisores; mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum  Dízimas e números reais  Notação científica  Teorema de Pitágoras  Isometrias  Funções afins  Potências de expoente inteiro  Proporcionalidade direta  Monómios e Polinómios  Equações do 1.º grau  Equações incompletas do 2.º grau  Equações literais  Sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas  Expressões algébricas - linguagem natural e linguagem simbólica  Volume  Organização e tratamento de dados</p>
<b>EQUA</b> mat	9º		<p>Números racionais  Potências de expoente inteiro  Equações do 1.º grau  Conjunto dos números reais e os seus subconjuntos  Teorema de Pitágoras  Sistema de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas  Proporcionalidade direta e inversa  Simplificação de expressões numéricas reais  Intervalos  Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos  Volumes e áreas de superfícies de sólidos  Trigonometria  Propriedades de ângulos, cordas e arcos definidos numa circunferência  Funções algébricas  Inequações  Equações do 2.º grau  Organização e tratamento de dados  Probabilidade</p>
<b>Geo@net</b>	7º, 8º e 9º	Ciências Naturais	<p>Dinâmica externa da Terra  Estrutura e dinâmica interna da Terra  Consequências da dinâmica interna da Terra  A Terra conta a sua história  Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra  Sistema Terra</p>
<b>FisQ</b>	9º	Ciências Físico-Químicas	<p>Terra no espaço  Sustentabilidade na Terra  Viver melhor na Terra  Terra em transformação</p>
<b>Mat12</b>	10º	Matemática	<p>Geometria no plano e no espaço  Radicais  Potências  Cortes num cubo  Geometria analítica  Vetores  Funções e gráficos  Função afim  Funções polinomiais  Funções definidas por ramos  Decomposição de polinómios em fatores  Transformações de funções  Estatística</p>

<b>Mat12</b>	11º		<p>Trigonometria          Funções trigonométricas          Geometria analítica          Radicais          Potências          Funções racionais          Leitura e interpretação de gráficos          Operações com funções          Inversa de uma função          Transformações de funções          Taxa de variação          Derivadas          Sucessões          Progressões aritméticas e progressões geométricas</p>
<b>Mat12</b>	12º		<p>Probabilidades          Cálculo Combinatório          Triângulo de Pascal e Binómio de Newton          Funções exponenciais e funções logarítmicas          Continuidade de uma função          Transformações de funções          Derivadas; Sucessões          Limites          Trigonometria          Funções trigonométricas          Números complexos</p>
<b>FQuest</b>	10º e 11º	Física e Química A	<p><b>Física</b>          Energia          Cinemática e dinâmica          Ondas  <b>Química</b>          Estrutura atómica e tabela periódica          Atmosfera equilíbrio químico          Reações químicas</p>
<b>GVIDA</b>	10º e 11º	Biologia e Geologia	<p><b>Geologia</b>          A Geologia, os geólogos e os seus métodos          A Terra, um planeta muito especial          Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera          Geologia, problemas e materiais do quotidiano  <b>Biologia</b>          Diversidade na biosfera          Obtenção de matéria          Distribuição de matéria          Transformação e utilização de energia pelos seres vivos          Regulação nos seres vivos          Crescimento e renovação celular          Reprodução          Evolução biológica          Sistemática dos seres vivos</p>
<b>Bio12</b>	12º	Biologia	<p>Reprodução humana e manipulação da fertilidade          Património genético          Imunidade e controlo de doenças          Produção de alimentos e sustentabilidade          Preservar e recuperar o meio ambiente</p>
<b>Fis12</b>	12º	Física	<p>Mecânica da Partícula          Movimentos oscilatórios          Momento linear          Mecânica de Fluidos          Gravitação          Campo e potencial elétrico</p>

**Tabela 1 - Competições e respetivos conteúdos.**

### Treinos online

Desde o início do ano letivo, são disponibilizadas provas de treino para as várias áreas científicas que entram em competição. Estas provas estão de acordo com as orientações programáticas do Ministério de Educação e Ciência.

As provas de treino incluem vários MGQ por nível, sobre um tema, sendo que, cada vez que um aluno acede, é gerado aleatoriamente, um gerador de entre o conjunto de MGQ selecionados para esse nível.

Ao longo de todo o ano letivo, o PmatE disponibiliza um endereço de email através do qual a equipa do PmatE presta acompanhamento, através do esclarecimento de questões e dúvidas que ocorrem relativamente ao funcionamento dos treinos. Como resultado desta interação, entre utilizadores e equipa do PmatE, surgem, por vezes, elos de ligação com os alunos que são acompanhados desde o 1º ciclo ao ensino secundário.

### CNC 2015

Em edições anteriores, as CNC realizaram-se em espaços surpreendentes, uma tenda e um espaço subterrâneo. À semelhança do que aconteceu em 2014, a vigésima quinta edição das CNC realizou-se no Complexo Pedagógico, Científico e Tecnológico da Universidade de Aveiro. Esta decisão foi tomada tendo em conta a contenção de custos a que o PmatE se viu obrigado a fazer devido ao escasso financiamento disponibilizado para o evento nos últimos anos. Apesar disso, o PmatE foi capaz de reforçar a imagem da Universidade de Aveiro como uma instituição dinâmica, ativa e inovadora usando um dos edifícios mais emblemáticos da Universidade de Aveiro, transformando-o na «Arena do Conhecimento».



**Ilustração 4 - Complexo Pedagógico: Arena das Competições.**

## CNC em números

### Utilizadores que interagiram com a Plataforma de Ensino Assistido do PmatE no ano letivo 2014/2015

A Plataforma de Ensino Assistido (PEA) do PmatE contém, desde 2002/2003, 351 550 contas de utilizador. No presente ano letivo 30 775 utilizadores interagiram com a PEA, dos quais 29 296 são alunos, 1 026 professores e 453 utilizadores (que não estão associados a nenhuma escola, nem como alunos, nem como professores).

### Fidelização dos utilizadores

1º registo	nº de professores	%
2014/2015	217	21.15%
2013/2014	74	7.21%
2012/2013	26	2.53%
2011/2012	36	3.51%
2010/2011	56	5.46%
2009/2010 ou anterior	617	60.14%
<b>Total</b>	<b>1026</b>	<b>100%</b>

Tabela 2 – número de professores no presente ano letivo em função do 1º registo na plataforma.

1º registo	ano de escolaridade											Total	%
	<= 3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	Ensino Superior		
2014/2015	1178	1122	2207	1376	2033	1111	802	771	414	240	17	11271	38.47%
2013/2014	80	816	373	1686	541	999	586	285	394	200		5960	20.34%
2012/2013	159	85	478	262	1023	367	880	125	100	261	1	3741	12.77%
2011/2012	78	115	36	432	251	866	335	295	102	73	1	2584	8.82%
2010/2011	26	14	179	204	528	305	770	135	292	115	1	2569	8.77%
2009/2010 ou anterior	21	5	54	137	181	441	609	572	501	628	22	3171	10.82%
<b>Total</b>	<b>1542</b>	<b>2157</b>	<b>3327</b>	<b>4097</b>	<b>4557</b>	<b>4089</b>	<b>3982</b>	<b>2183</b>	<b>1803</b>	<b>1517</b>	<b>42</b>	<b>29296</b>	<b>100%</b>

Tabela 3 – número de alunos no presente ano letivo em função do 1º registo na plataforma e respetivo ano de escolaridade.

## Acesso dos utilizadores

Segundo a análise de dados do gráfico (cf. Ilustração 5), pode-se verificar que:

1. Na semana de 14 a 20 de setembro, que corresponde ao início do ano letivo, 1502 utilizadores acederam à plataforma. Este é o momento, por excelência, de registo de novos utilizadores e atualização de dados dos utilizadores de utilizadores já registados que pretendem continuar a utilizar a plataforma de ensino assistido.
2. No mês de outubro, o número de utilizadores por semana rondou os 1000 utilizadores, o que se deve ao facto dos Testes Diagnósticos (TD) se realizarem ao longo de todo o mês.
3. A partir da primeira semana de janeiro, correspondente ao início do 2º período, verifica-se novo aumento no número de utilizadores a acederem à plataforma.
4. Da terceira semana de fevereiro para a quarta verificou-se um aumento bastante significativo no número de utilizadores que acedem à plataforma, tendo o número de utilizadores na quarta semana atingido um valor máximo, 6098. Este aumento deve-se à realização das CNC em Rede, que implica acessos para treinos e para competição.
5. De 15 a 21 de março dá-se novo aumento de acessos devido à realização das CNC Locais. Estas competições foram dinamizadas pelo Colégio Internato dos Carvalhos, em parceria com o PmatE. Esta foi mais uma atividade introduzida pelo PmatE este ano letivo para uma aproximação efetiva entre as escolas, alunos e professores e a Universidade de Aveiro.
6. A partir de 5 de abril começa a aumentar o número de utilizadores a acederem à plataforma, verificando-se um máximo de acessos na semana de 3 a 9 de maio, semana anterior às CNC.
7. Na semana das competições (10- 16 maio), acederam 5194 utilizadores.



Ilustração 5 - Acesso dos utilizadores.

## Sessões dos utilizadores

Através deste gráfico (cf. Ilustração 6), pode-se verificar que, na semana em que se realizaram as CNC, o tempo médio de acesso à plataforma aumentou consideravelmente. Isto deve-se ao facto dos alunos passarem mais tempo a treinar.

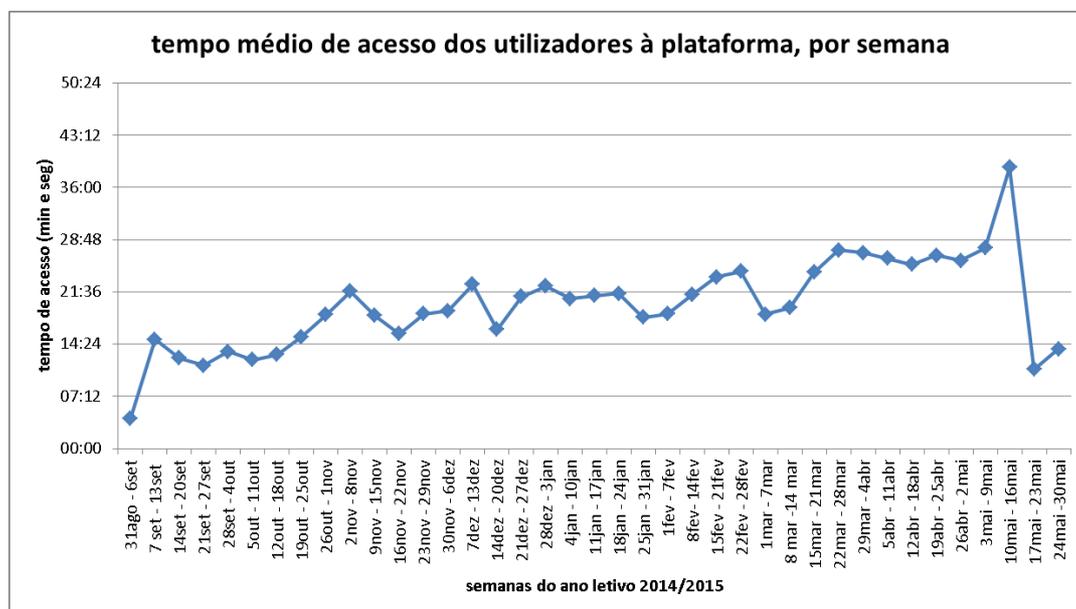


Ilustração 6 - Sessões dos utilizadores.

## Provas de Treino

Através dos dados da tabela, pode-se constatar que o número de alunos que participam nas provas multidisciplinares do 1º ciclo é maior do que o número de participantes na prova equivalente do 2º ciclo. Para além disso, o número de treinos efetuados pelos alunos do 1º ciclo é aproximadamente o dobro do número de treinos realizados do 2º ciclo.

Na prova Nota +, apesar de ser uma prova recente e dos conteúdos incidirem sobre uma área não curricular, o número de alunos a treinarem é ainda considerável (semelhante, por exemplo, ao número de alunos da prova equamat - 7º ano) e o número de treinos efetuados por estes alunos também é bastante significativo.

Pode-se ainda verificar que as provas equamat e mat12 são aquelas que abrangem maior número de alunos e conseguem um maior envolvimento por parte deles, o que se pode verificar pelo número de treinos realizados. A título ilustrativo, na prova mat12 -10º ano, 1 169 alunos realizaram 25 623 treinos.

Desta breve análise pode inferir-se que a PEA cativa muito os alunos do 1º CEB. Nos restantes ciclos de ensino, a matemática continua a ser a disciplina onde o desafio é levado mais a sério.

Prova de treino	Ciclo de Ensino	N.º de treinos	N.º de alunos	N.º de escolas
DIZ3 treinos 2015	1º	48205	4198	324
NOTA+ treinos 2015	1º	23481	2367	285
DIZ+ treinos 2015	2º	20874	4516	285
DAR@língua 7º ano - treinos 2015	3º	6141	1156	203
DAR@língua 8º ano - treinos 2015	3º	7609	641	162
DAR@língua 9º ano - treinos 2015	3º	5775	546	152
EQUAamat 7º ano - treinos 2015	3º	26929	2371	221
EQUAamat 7º ano - treinos 2015 (1-10)	3º	1684	696	162
EQUAamat 7º ano - treinos 2015 (11-20)	3º	820	564	155
EQUAamat 8º ano - treinos 2015	3º	34308	1969	205
EQUAamat 8º ano - treinos 2015 (1-10)	3º	877	363	128
EQUAamat 8º ano - treinos 2015 (11-20)	3º	463	337	122
EQUAamat 9º ano - treinos 2015	3º	23880	1974	213
EQUAamat 9º ano - treinos 2015 (1-10)	3º	678	346	130
EQUAamat 9º ano - treinos 2015 (11-20)	3º	362	274	119
fisQ - treinos 2015	3º	3318	1342	213
geo@NET - treinos 2015	3º	6080	1157	201
bio12 - treinos 2015	Secundário	7472	1170	204
fis12 - treinos 2015	Secundário	4515	552	155
FQuest - treinos 2015	Secundário	7698	555	128
GVIDA - treinos 2015	Secundário	4227	774	150
mat12 10º ano - treinos 2015	Secundário	25623	1169	180
mat12 10º ano - treinos 2015 (1-10)	Secundário	878	360	98
mat12 10º ano - treinos 2015 (11-20)	Secundário	355	251	81
mat12 11º ano - treinos 2015	Secundário	13412	806	112
mat12 11º ano - treinos 2015 (1-10)	Secundário	698	251	77
mat12 11º ano - treinos 2015 (11-20)	Secundário	502	224	81
mat12 12º ano - treinos 2015	Secundário	13621	999	174
mat12 12º ano - treinos 2015 (1-10)	Secundário	334	176	71
mat12 12º ano - treinos 2015 (11-20)	Secundário	534	500	154
<b>Total</b>		<b>291353</b>	<b>13863<sup>(1)</sup></b>	<b>436<sup>(2)</sup></b>

**Tabela 4 - número de treinos realizados, alunos e escolas que participaram nos treinos desde janeiro de 2015.**

(1) – total de alunos participantes nos treinos

(2) – total de escolas participantes nos treinos

Numa análise à distribuição de utilizadores por distrito, podemos constatar que os 3 distritos que envolvem o maior número de escolas e alunos na realização das provas de treino são Aveiro, Porto e Coimbra (cf. Ilustração 7 e 8).

Os distritos de Vila Real e de Lisboa apresentam também um número bastante significativo no que se refere ao número de alunos envolvidos.

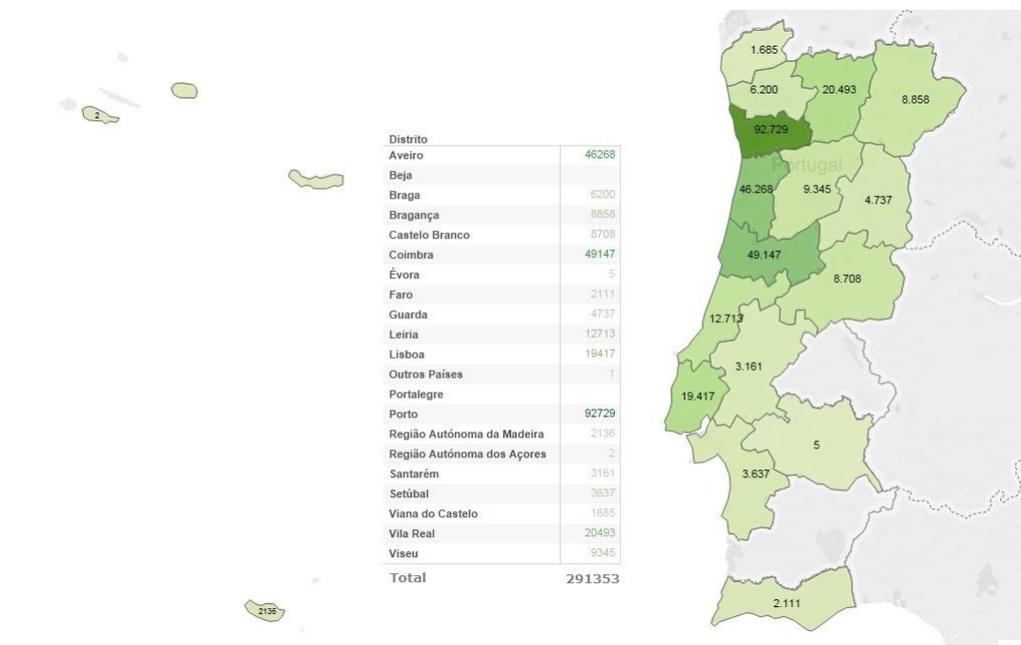


Ilustração 7 - distribuição dos treinos realizados por distrito.

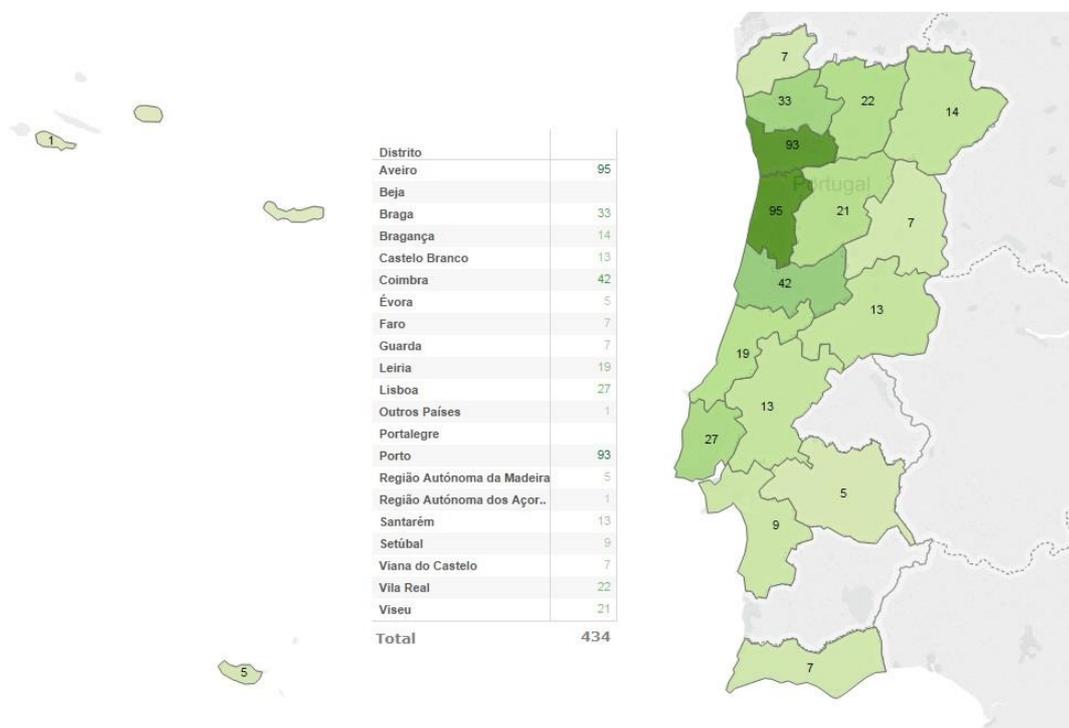


Ilustração 8 - distribuição das escolas participantes por distrito.

## CNC em REDE

Na Competição em Rede, edição 2015, tivemos a participação de mais de 100 escolas e cerca de 10 000 alunos.

Como se pode observar, a prova DIZ 3, prova multidisciplinar destinada aos alunos do 1º ciclo, é aquela que consegue maior participação por parte das escolas, com 50 escolas participantes. Seguidamente, surgem as provas equamat e DIZ +, com respetivamente 44 e 30 escolas a realizar as provas. É ainda de salientar o número de alunos que realizam as provas equamat e DIZ+.

Pelas imagens 9 e 10, observa-se que os 3 distritos que envolvem o maior número de escolas e alunos na realização das CNC em Rede são: Porto (22 escolas e 2241 alunos), Vila Real (17 escolas e 1544 alunos) e Aveiro (17 escolas e 1416 alunos).

Os distritos de Viana do Castelo, Bragança, Lisboa, Braga e Setúbal também representam uma significativa participação nas Competições em Rede.

Destaca-se ainda a participação da região Autónoma da Madeira e do Algarve.

	Competição	N.º de alunos	N.º de equipas	N.º de escolas
18 de março de 2015	diz3 - Colégio Internato dos Carvalhos EM REDE <sup>(3)</sup>	110	55	7
	<b>Sub-total</b>	<b>110</b>	<b>55</b>	<b>7</b>
25 de fevereiro de 2015	diz3 EM REDE	1752	876	43
	nota+ EM REDE	372	186	10
	diz+ EM REDE	2868	1434	30
	dar@língua EM REDE	640	320	7
	equamat EM REDE	3856	1928	44
	geo@net EM REDE	430	215	7
	fisq EM REDE	236	118	6
	gvida EM REDE	130	65	6
	bio12 EM REDE	84	42	6
	fis12 EM REDE	12	6	2
	fquest EM REDE	34	17	2
	mat12 EM REDE	1202	601	22
		<b>Sub-total</b>	<b>9790 <sup>(1)</sup></b>	<b>5808</b>
<b>Total</b>		<b>9900</b>	<b>5863</b>	<b>103</b>

**Tabela 5- número de alunos, equipas e escolas que participaram na edição de 2015 das CNC em REDE.**

- (1) – total de alunos na competição de 25 de março
- (2) – total de escolas na competição de 25 de março
- (3) – competição realizada no Colégio Internato dos Carvalhos

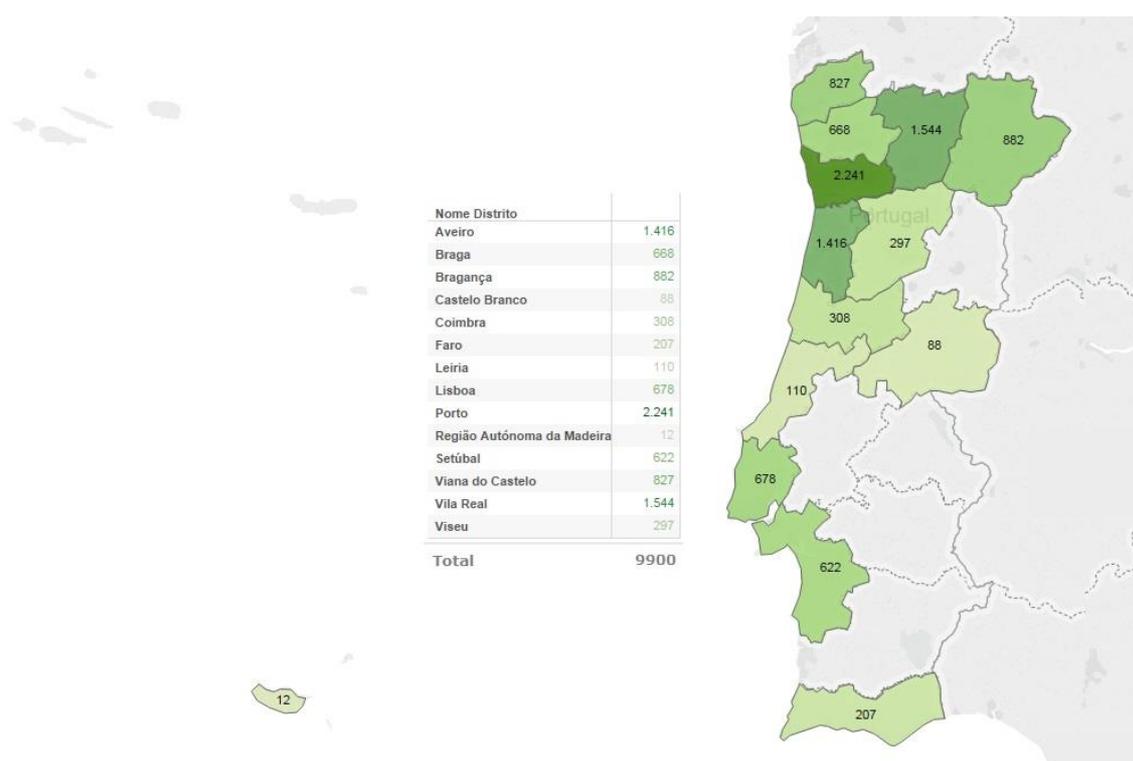


Ilustração 9 - distribuição dos alunos participantes por distrito nas CNC em REDE.

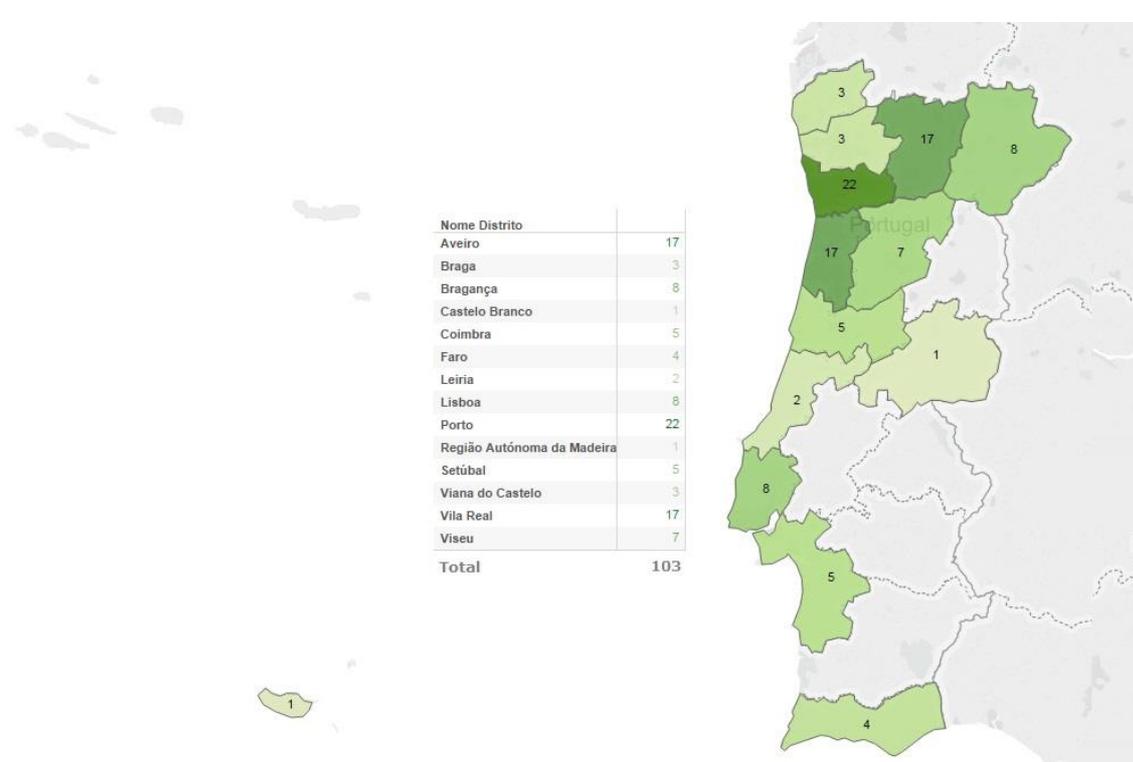


Ilustração 10 - distribuição das escolas participantes por distrito nas CNC em REDE.

## CNC na Universidade de Aveiro

Pode-se constatar pela tabela 6 que as CNC na Universidade de Aveiro, em 2015, envolveram a participação de 229 escolas e 7691 alunos. Os distritos cuja participação foi mais relevante foram Porto, Aveiro e Coimbra, quer em número de participantes, quer nos resultados atingidos.

Salienta-se ainda a participação significativa das escolas dos distritos de Vila Real, Leiria e Lisboa que, apesar do afastamento geográfico, deslocaram-se à cidade de Aveiro para realizarem as CNC.

Destaca-se ainda a representação, já habitual, da Região Autónoma da Madeira, apesar do número reduzido de participantes.

No que diz respeito à participação das escolas nas diferentes competições, verifica-se que as provas equamat e mat 12 são as que apresentam um maior número de escolas e alunos envolvidos. A prova equamat destinada aos alunos do 3º ciclo traz a Aveiro mais de 3 000 alunos.

A competição DIZ + , destinada ao 2º CEB, nas áreas curriculares de português, matemática e ciências naturais, também assume um lugar de destaque uma vez que envolve mais de 1 300 alunos.

	Competição	N.º de alunos	N.º de equipas	N.º de escolas
11 de maio de 2015	diz3	760	380	61
	nota+	176	88	11
	diz+	1320	660	57
	<b>Sub-total</b>	<b>2130<sup>(1)</sup></b>	<b>1128</b>	<b>110<sup>(2)</sup></b>
13 de maio de 2015	dar@língua	626	313	24
	equamat	3016	1508	115
	geo@net	400	200	23
	fisq	296	148	21
	<b>Sub-total</b>	<b>3531<sup>(1)</sup></b>	<b>2169</b>	<b>143<sup>(2)</sup></b>
14 de maio de 2015	gvida	538	269	33
	bio12	292	146	24
	fquest	374	187	23
	fis12	158	79	17
	mat12	1514	757	58
	<b>Sub-total</b>	<b>2030<sup>(1)</sup></b>	<b>1438</b>	<b>69<sup>(2)</sup></b>
<b>Total</b>		<b>7691<sup>(1)</sup></b>	<b>4735</b>	<b>229<sup>(3)</sup></b>

Tabela 6 - número de alunos, equipas e escolas que participaram na edição de 2015 das CNC, na Universidade de Aveiro.

(1) – total de alunos presentes na UA por dia de competição

(2) – total de escolas presentes na UA por dia de competição

(3) – total de escolas presentes na UA nas CNC 2015

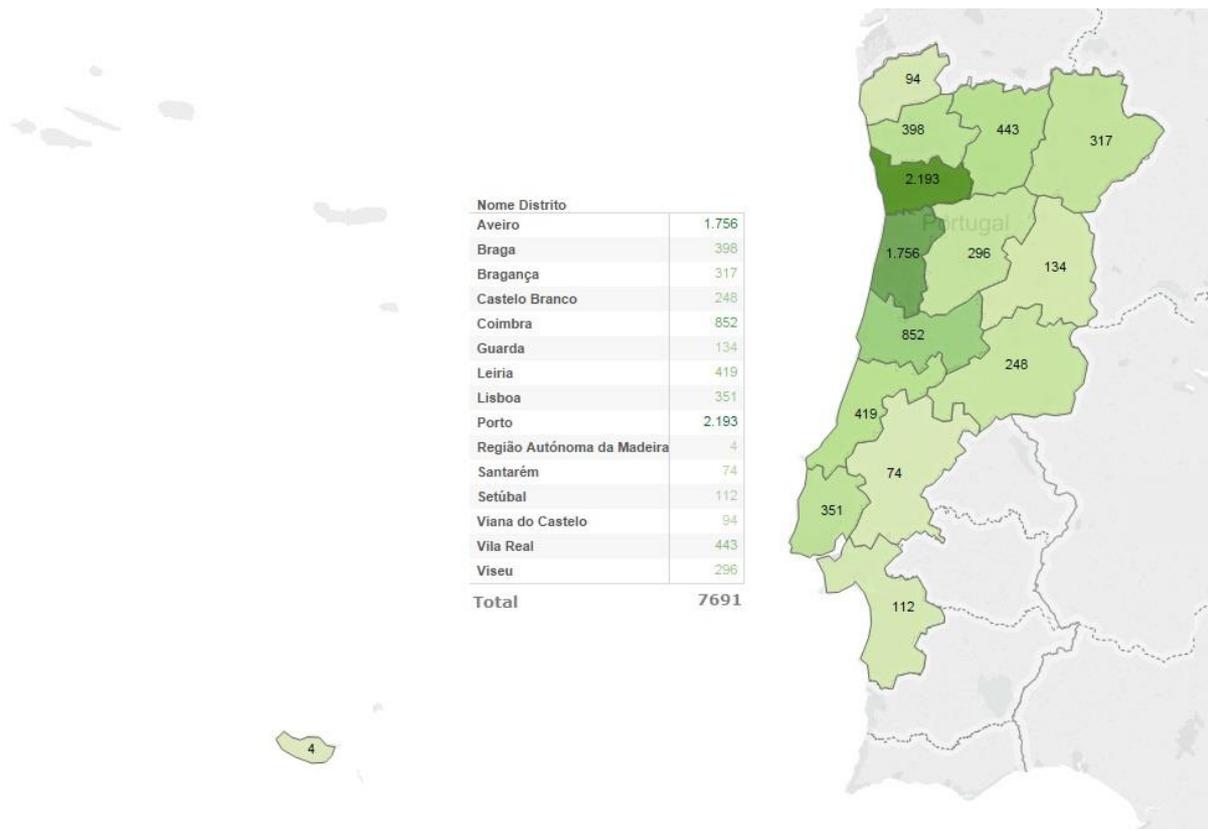


Ilustração 11- distribuição dos alunos participantes por distrito nas CNC – Universidade de Aveiro.

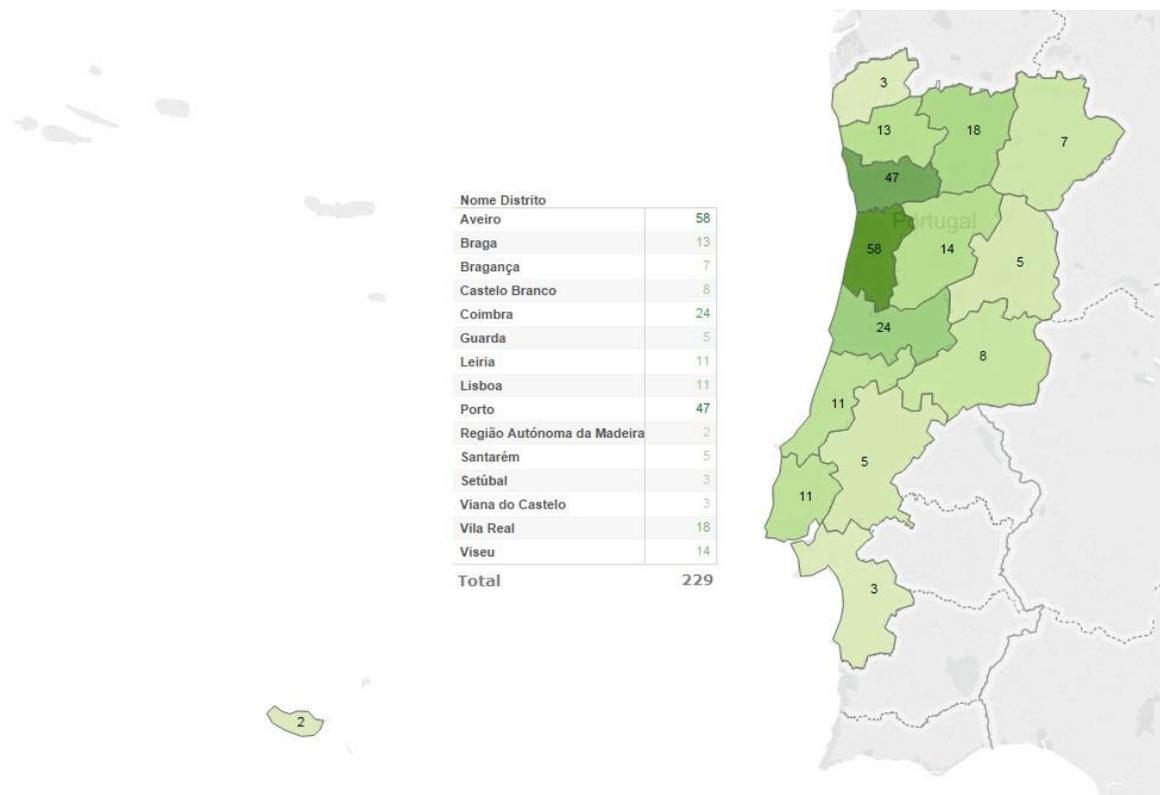


Ilustração 12 - distribuição das escolas participantes por distrito nas CNC – Universidade de Aveiro.

## Vencedores da edição CNC2015

Das doze competições em jogo, três são compartimentadas em três anos de escolaridade. Por cada uma das competições/sub-competições são galardoadas as três melhores equipas, perfazendo um total de 54 equipas premiadas.

As respetivas classificações são atribuídas de acordo com um sistema de pontuação que está descrito na página web do PmatE.

O prémio escola por competição é atribuído à escola que contabilize o maior número de pontos de todas as suas equipas. A única restrição presente neste sistema de pontuação passa pelo número máximo de equipas a contabilizar, neste caso, 15 equipas por escola e por competição.

As escolas que se classificam em 2º e 3º lugares de cada competição recebem uma menção honrosa.

## Vencedores das competições do 1º ciclo

### DIZ3

Esta competição, destinada a alunos dos 3º e 4º anos em conjunto, é uma competição multidisciplinar, incluindo estudo do meio, matemática e português.

As equipas vencedoras, com pontuações muito próximas, foram todas do distrito de Coimbra.

Posição	Pontuação	Alunos	Escola	Distrito
1	17685	Tomás de Oliveira Bastião Gonçalo Sousa Almeida Van Zeller	2º Jardim-Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
2	17668	Filipa Luís Cunha Mendes Santos Bárbara de Leon Mota Antunes Bonito	2º Jardim-Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
3	17633	Rita Sêco Paiva Daniela Martins dos Santos	1º Jardim Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra

Tabela 7 - três melhores equipas DIZ 3.

As escolas vencedoras deste jogo foram

lugar	pontuação	escola	distrito
1	241694	2º Jardim-Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
2	241388	Escola Básica do 1.º Ciclo com Jardim de Infância João de Deus (Penafiel)	Porto
3	241069	Centro Social Padres Redentoristas	Castelo Branco

Tabela 8 - três melhores escolas DIZ 3.

Repare-se que as escolas classificadas em 2º e 3º lugares não tiveram prémio equipa, contudo o sistema de pontuação premeia o desempenho global da escola, e não apenas o de uma ou duas equipas.

## NOTA +

A NOTA+ é uma competição transversal a várias áreas disciplinares sobre educação financeira. Não consegue a abrangência desejável, talvez porque não seja um tema muito desenvolvido em contexto de sala de aula.

Novamente, Coimbra é o distrito vencedor.

Posição	Pontuação	Alunos	Escola	Distrito
1	11885	Margarida Alexandra Encarnação Diogo Leonor Cortez Coutinho Antunes	2º Jardim-Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
2	11718	Beatriz Nunes Guinapo Afonso Falhas Chambel	1º Jardim Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
3	11460	João Albuquerque de Oliveira Lopes Francisco Vieira Cid Martins	2º Jardim-Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra

Tabela 9 - três melhores equipas NOTA +.

As escolas galardoadas nesta competição foram:

lugar	pontuação	escola	distrito
1	166136	2º Jardim-Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
2	151448	1º Jardim Escola João de Deus de Coimbra	Coimbra
3	111368	Jardim Escola João de Deus - Torres Vedras	Lisboa

Tabela 10 - três melhores escolas NOTA +.

## Vencedores da competição DIZ+

A competição DIZ+, destinada aos alunos do 2º ciclo, 5º e 6º anos em conjunto, é multidisciplinar, envolvendo os conteúdos curriculares das disciplinas de Português, Matemática e Ciências Naturais.

Posição	Pontuação	Alunos	Escola	Distrito
1	17743	Pedro José Barreto Pereira Domingos de Sousa Manuel Franco Frazão	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Cidade de Castelo Branco	Castelo Branco
2	17735	Mariana Gonçalves de Castro Ana Alves Nogueira	Externato Liceal Paulo VI	Porto
3	17731	Matilde Silva Barros Luana Castro Azeredo	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Senhora da Hora	Porto

Tabela 11 - três melhores equipas DIZ +.

As escolas vencedoras do 2º ciclo foram:

lugar	pontuação	escola	distrito
1	238084	Externato Liceal Paulo VI	Porto
2	237844	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Cidade de Castelo Branco	Castelo Branco
3	237759	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Nadir Afonso	Vila Real

Tabela 12 - três melhores escolas DIZ +.

### Vencedores do 3º ciclo do ensino básico

Para o 3º ciclo existem quatro competições distintas nas áreas disciplinares da Matemática, Português, Ciências Naturais e Físico-química.

### EQUAMAT

A Equamat, na área disciplinar de matemática, é a competição mais emblemática do PmatE. Foi a primeira a ser desenvolvida e continua a ser a que atrai mais alunos e professores. Esta competição divide-se em 3 sub-competições, uma para cada ano de escolaridade. O jogo é constituído por 20 níveis e os alunos dispõem de duas vidas por nível. Caso errem perdem uma vida, se errarem duas vezes no mesmo nível o jogo termina.

Os vencedores da Equamat7, para o 7º ano de escolaridade, foram:

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	20	07:32	Henrique Silva Francisco Silva	Colégio de São João de Brito	Lisboa
2	20	07:50	Tiago Moreira Sofia	Escola secundária com 3º ciclo do ensino básico Paços de Ferreira	Porto
3	20	09:05	João Nuno Marques Cardoso Alfredo Bernardo Rodrigues de Soveral Martins	Escola secundária Infanta D. Maria	Coimbra

Tabela 13 - três melhores equipas equamat – 7º ano.

A Equamat8 premiou uma equipa de Lisboa e duas de Coimbra.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	20	02:16	Diogo Filipe Baptista da Silva Diogo Bento Neves	Escola básica integrada do Carregado	Lisboa
2	20	06:03	Paulo Miguel Teixeira Cortesão Matim Ramos de Sá Furtado	Escola secundária Infanta D. Maria	Coimbra
3	20	06:55	José Miguel Oliveira Bento Guilherme Miguel de Almeida Pereira Freire de Oliveira	Colégio de S. José	Coimbra

**Tabela 14 - três melhores equipas equamat – 8º ano.**

Os finalistas do Ensino Básico disputaram a Equamat9 e a região autónoma da Madeira marcou a sua presença no pódio.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	20	07:03	Marta Sofia da Silva Tavares Diana Torres Pinho	Escola Básica e Secundária de Fajões	Aveiro
2	20	07:25	Maria Inês Martins da Silva da Cruz Fazenda Margarida Sofia Narciso de Sousa	Escola Básica Infanta D. Mafalda	Porto
3	20	07:57	Luís Miguel Ferreira Freire Diogo Alexandre Melim Souto Mouro	Escola Básica dos 2º e 3º ciclos do Caniço	Madeira

**Tabela 15 - três melhores equipas equamat – 9º ano.**

O prémio escola Equamat contabiliza os pontos obtidos pelas diversas escolas nas três sub-competições. Assim, os vencedores foram:

lugar	pontuação	escola	distrito
1	296622	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Dr. Flávio Gonçalves	Porto
2	292380	Colégio de São João de Brito	Lisboa
3	238216	Externato Liceal Paulo VI	Porto

**Tabela 16 - três melhores escolas Equamat.**

O distrito do Porto recolheu o maior número de pontos. Repare-se que a escola vencedora não conseguiu colocar nenhuma equipa no pódio, contudo, o seu desempenho global, foi superior ao das outras escolas.

## DAR@LINGUA

Este jogo é constituído por 10 níveis, na área disciplinar Português. Divide-se em três sub-competições destinadas aos 3 anos de escolaridade do 3º ciclo do ensino básico.

No caso do 7º ano os vencedores são oriundos de três distritos.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	10	06:51	Mariana Loureiro da Silva Catarina Isabel Moreira Canelas	Escola Básica Infanta D. Mafalda	Porto
2	10	07:05	João Pedro Rocha Sucena de Sousa Andre Santos Oliveira	Escola Básica Castro Matoso - Oliveirinha	Aveiro
3	10	07:28	Ricardo Alexadre Antunes Pedro Miguel Neves	Escola básica dos 2º e 3º ciclos de João de Barros	Coimbra

Tabela 17 - três melhores equipas dar@língua– 7º ano.

Os premiados do 8º ano são da região centro do país:

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	10	01:38	Gonçalo Cardoso Silva Filipa Oliveira	Escola básica dos 2º e 3º ciclos de João de Barros	Coimbra
2	10	03:25	Mariana Ribeiro Gabriela Nunes	Escola Básica Castro Matoso - Oliveirinha	Aveiro
3	10	05:30	Isa Lopes Carlos Barros	Escola Básica Castro Matoso - Oliveirinha	Aveiro

Tabela 18 - três melhores equipas dar@língua– 8º ano.

Finalmente, os vencedores do DAR@LINGUA9, que vieram todos do Porto, são:

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	10	02:48	Diogo Andre Fernandes Lopes Diana Andreia Fernandes Lopes	Escola Básica Infanta D. Mafalda	Porto
2	10	03:18	Leonel Fernandes de Sousa Neves Francisco Castro	Externato Liceal Paulo VI	Porto
3	10	03:29	João Franclim Ferreira Santos Daniel João Dias Pereira	Externato Liceal Paulo VI	Porto

Tabela 19 - três melhores equipas dar@língua– 9º ano.

O prémio escola foi atribuído ao distrito de Aveiro. A escola vencedora tem sido uma presença constante nas CNC e vê o fruto da persistência neste prémio.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	101302	Escola Básica Castro Matoso - Oliveirinha	Aveiro
2	96844	Externato Liceal Paulo VI	Porto
3	95284	Escola Básica Infanta D. Mafalda	Porto

Tabela 20 - três melhores escolas dar@língua.

## FISQ

Esta competição, destinada a alunos do 9º ano, envolve conteúdos da disciplina de Físico-química. Os vencedores foram:

Posição	Pontuação	Alunos	Escola	Distrito
1	15704	Francisco Guilherme Beatriz Ribeiro da Cunha Gomes Teixeira	Colégio de São Tomás	Lisboa
2	15453	Sofia Pinto Gomes Oliveira Maria Miguel da Silva e Sousa Pereira da Costa	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Francisco Torrinha	Porto
3	15414	Vânia Filipa Maia Santos Raquel Castanheira Neto	Colégio de São Miguel de Fátima	Santarém

Tabela 21 - três melhores equipas FISQ .

O prémio escola foi atribuído ao Colégio São Tomás de Lisboa.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	174954	Colégio de São Tomás	Lisboa
2	167645	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Francisco Torrinha	Porto
3	146937	Instituto Duarte de Lemos	Aveiro

Tabela 22 - três melhores escolas FISQ .

## GEO@net

Esta competição destina-se aos alunos do 3º CEB global, podendo ser disputada por alunos de qualquer ano de escolaridade. A área disciplinar é Ciências Naturais. Os vencedores foram todos de Lisboa.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	15	01:49	Francisco Martins Diogo Filipe Baptista da Silva	Escola básica integrada do Carregado	Lisboa
2	15	04:16	Tomás Ferreira Silvia da Gloria	Escola básica dos 2º e 3º ciclos da Bobadela	Lisboa
3	15	06:00	Joel Farinha Frederico Tomás Seguro Belchior	Escola básica dos 2º e 3º ciclos da Bobadela	Lisboa

Tabela 23 - três melhores equipas geo@net.

As melhores escolas constam da tabela abaixo.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	52476	Escola básica dos 2º e 3º ciclos da Bobadela	Lisboa
2	25761	Escola secundária com 3º ciclo do ensino básico de José Estevão	Aveiro
3	20076	Escola básica dos 2º e 3º ciclos Francisco Torrinha	Porto

Tabela 24 – três melhores escolas geo@net.

## Vencedores do ensino secundário

As competições dedicadas ao ensino secundário dividem-se pelas áreas das Ciências Exatas: Matemática, Física, Química, Biologia e Geologia.

Os vencedores das competições do 12º ano receberam o prémio Universidade de Aveiro, correspondente ao valor da propina do 1º ano numa instituição de ensino superior pública.

## MAT12

A MAT12 é uma competição de longa data, dividida em três sub-competições, uma para cada um dos anos de escolaridade do Ensino Secundário, sobre tópicos curriculares de matemática.

O grande vencedor da Mat12 do 10ºano foi o Pedro Rocha, da região autónoma da Madeira. Este aluno tem participado em todas as edições das CNC desde o seu 3º ano de escolaridade e, invariavelmente, é o vencedor da competição de Matemática do seu ano curricular.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	20	02:51	Pedro Rocha César Baptista de Abreu Temtem	Escola Secundária Jaime Moniz	Madeira
2	20	03:02	Paula Cristina da Cunha Dias Mário Gil Marinho Mesquita	Colégio Casa-Mãe	Porto
3	20	04:12	Nuno Miguel Melo Laranjo José Diogo da Costa Jesus	Escola secundária com 3º ciclo do ensino básico da Mealhada	Aveiro

**Tabela 25 – três melhores equipas mat12 - 10º ano.**

Os vencedores da mat12 - 11ºano integram escolas que são uma presença habitual nas CNC.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	20	12:15	Rodrigo Monteiro da Cunha Costa Caldas Alberto Cavaleiro Pacheco	Externato Liceal Paulo VI	Porto
2	20	12:36	Hugo Rodrigo dos Santos Ventura António Pedro Galhardo Vieira Santos Ferreira	Escola secundária de Avelar Brotero	Coimbra
3	20	12:51	Gustavo Gurito Araújo Gonçalo José Reis Bento Paredes	Escola secundária de Avelar Brotero	Coimbra

**Tabela 26 - três melhores equipas mat12 - 11º ano.**

Os finalistas do 12º ano são alunos que geralmente participaram em edições anteriores e veem agora o seu percurso chegar ao fim.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	20	03:59	Marta Catarina Correia da Silva Baltazar Gabriel Moreira de Oliveira	Escola Básica e Secundária de Fajões	Aveiro
2	20	05:20	Marta Isabel da Cunha Dias Joana Moreira	Colégio Casa-Mãe	Porto
3	20	06:49	Mafalda Maria Pais Neto Sampaio Alves José António da Costa Couto Ribeiro	Colégio Casa-Mãe	Porto

**Tabela 27 - três melhores equipas mat12 - 12º ano.**

As grandes vencedoras desta competição são as escolas. O entusiasmo dos alunos pelo prémio escola é merecedor de referência. Fazer parte dos vencedores, sabendo que o seu contributo, mesmo não tendo prémio individual, foi preponderante para a classificação da escola, enche os alunos de orgulho.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	269683	Colégio Casa-Mãe	Porto
2	230025	Escola secundária com 3º ciclo do ensino básico Rio Tinto	Porto
3	217703	Externato Liceal Paulo VI	Porto

Tabela 28 - três melhores escolas mat12.

O colégio Casa-Mãe é uma instituição que marca a presença nas CNC há pelo menos uma década e que vê o seu trabalho ao longo do ano letivo refletido nos prémios que tem recebido ao longo do tempo.

### GVIDA

Esta competição, sobre os conteúdos curriculares da disciplina Biologia e Geologia, destina-se a alunos dos 10º e 11º anos em conjunto. As equipas vencedoras são oriundas do distrito do Porto.

Posição	Pontuação	Alunos	Escola	Distrito
1	35414	Maria Eduarda França Faria Guimarães Ivo Leal Magalhães	Externato Liceal Paulo VI	Porto
2	34994	Maria Leonor Justino Moura Carla Sofia da Silva Moura	Externato Liceal Paulo VI	Porto
3	34943	Jorge Miguel Sampaio de Melo Teixeira João Abílio da Silva Rodrigues	Escola Básica e Secundária de Felgueiras, Pombeiro de Ribavizela	Porto

Tabela 29 - três melhores equipas GVIDA.

Os prémios escola distribuíram-se por várias regiões.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	480554	Externato Liceal Paulo VI	Porto
2	366841	Externato "Delfim Ferreira"	Braga
3	362447	Colégio Liceal de Santa Maria de Lamas	Aveiro

Tabela 30 - três melhores escolas GVIDA.

## FQUEST

Jogo destinado aos alunos dos 10<sup>o</sup> e 11<sup>o</sup> anos de escolaridade da disciplina de Físico-química. O Porto marca sempre presença no pódio nestas áreas disciplinares.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	10	03:17	Sérgio Lino Magalhães Francisco Manuel Rocha Cardoso	Externato Liceal Paulo VI	Porto
2	10	05:35	Patrícia Janeiro Leite da Fonseca Maria Eduarda França Faria Guimarães	Externato Liceal Paulo VI	Porto
3	10	06:03	João Marcelo Casanova Almeida Tomé Santos Afonso das Neves Fernandes	Colégio Internato dos Carvalhos	Porto

Tabela 31 - três melhores equipas FQUEST.

O Colégio Internato dos Carvalhos mais uma vez arrecadou o prémio escola.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	151866	Colégio Internato dos Carvalhos	Porto
2	95003	Externato Liceal Paulo VI	Porto
3	87150	Colégio de São Miguel de Fátima	Santarém

Tabela 32 - três melhores escolas FQUEST.

## FIS12

Esta competição é dedicada apenas a alunos do 12º ano da disciplina de Física.

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	10	03:06	Pedro Ricardo Neto Mendes Mariana Vieira	Colégio de São Miguel de Fátima	Santarém
2	10	04:26	Rui André Almeida e Magalhães Pedro Miguel Silva	Colégio Internato dos Carvalhos	Porto
3	10	06:52	Manuel Braga da Costa dos Santos Monteiro Luís Afonso Faria de Sá Pinto Brandão	Colégio Internato dos Carvalhos	Porto

Tabela 33 - três melhores equipas FIS12.

Os prémios equipa foram todos entregues a colégios e, mais uma vez, o Colégio Internato dos Carvalhos marca a sua presença em palco, sendo também a escola vencedora.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	181906	Colégio Internato dos Carvalhos	Porto
2	59828	Colégio Liceal de Santa Maria de Lamas	Aveiro
3	55478	Escola Secundária de José Falcão	Coimbra

Tabela 34 - três melhores escolas FIS12.

## BIO 12

Esta competição destina-se a alunos do 12º ano de Biologia. Os prémios distribuíram-se por três distritos:

Posição	Último Nível	Tempo	Alunos	Escola	Distrito
1	10	01:33	Pedro Miguel Brito Guerreiro Diana Maria de Carvalho Lopes	Escola secundária com 3º ciclo do ensino básico Miguel Torga	Lisboa
2	10	01:57	Marta Catarina Correia da Silva Baltazar Gabriel Moreira de Oliveira	Escola Básica e Secundária de Fajões	Aveiro
3	10	03:36	Daniela Maria Antunes Pedro Cátia Duarte Francisco	Escola secundária de Domingos Sequeira	Leiria

Tabela 35 - três melhores equipas BIO12.

Os prémios escola seguiram uma distribuição geográfica semelhante aos prémios equipa.

lugar	pontuação	escola	distrito
1	54103	Escola secundária de Domingos Sequeira	Leiria
2	53888	Escola Básica e Secundária da Quinta das Flores	Coimbra
3	41817	Externato "Frei Luís de Sousa"	Setúbal

Tabela 36 - três melhores escolas BIO12.

Tendo em conta os dados apresentados, podemos verificar que, no global, as escolas privadas apresentam melhor desempenho que as escolas públicas. Podemos analisar estes resultados à luz dos objetivos que estas duas tipologias de instituições têm. Se as escolas privadas prezam, sobretudo, que os seus alunos alcancem resultados de excelência, por outro lado, as escolas públicas, além da preocupação com os resultados escolares alcançados pelos alunos, têm ainda a preocupação de inclusão e participação do número máximo de alunos em iniciativas científicas. Contudo, os resultados obtidos por escola são a prova de um trabalho de todos ao longo do ano letivo, no qual alunos e professores se juntam ao PmatE/Universidade de Aveiro com um objetivo comum: motivar os alunos para aprendizagem, promovendo uma competição saudável centrada em conteúdos e temas curriculares.

## Novidades CNC 2015

Há todo um percurso conjunto feito pelo PmatE, as escolas, os professores e alunos, ao longo do ano letivo que culmina nas Competições Nacionais de Ciência, na Universidade de Aveiro. Durante todo o ano os alunos interagem com a Plataforma de Ensino Assistido (PEA), para aceder às provas e jogarem e são convidados a olhar criticamente para as questões, podendo colocar as suas dúvidas ou propostas à equipa do PmatE. O trabalho dos alunos é acompanhado pelo PmatE ao longo do ano letivo. Os conteúdos curriculares disponíveis nas provas são os conteúdos curriculares ministrados em sala de aula e, nesta medida, as provas disponibilizadas são uma ferramenta usada por muitos professores para a consolidação de conhecimentos. Na realidade, as Competições Nacionais de Ciência iniciam-se em setembro com a implementação dos testes diagnósticos nas escolas, a partir da plataforma online e, depois, em fevereiro/março realizam-se as Competições em Rede. As Competições em Rede são dinamizadas

pelas escolas em parceria com o PmatE. Todo o trabalho de *helpdesk* e *backoffice* é assegurado pelo PmatE, quer na preparação, quer na implementação da atividade. Ao longo do ano, é assegurado pelo PmatE a criação e disponibilização de novos conteúdos na PEA, bem como a criação de novos modelos geradores de questões, de forma a estar de acordo, o mais possível, com os conteúdos curriculares abordados nos diferentes ciclos de ensino.

Além destes dois eventos, e como forma de motivar e fidelizar os utilizadores, este ano, o PmatE criou uma nova modalidade na PEA: **atribuição de crachás virtuais**. Foram criados, pela equipa do PmatE, objetivos que quando atingidos pelos alunos dão a possibilidade de obter prémios (cf. Ilustração 13). Foram também reorganizados os TOP. Até agora o PmatE disponibilizava online o TOP 100, no qual era espelhada a listagem dos 100 alunos com maior número de acertos nas provas, segundo a área curricular em que se preparavam para competir. Este ano letivo, o PmatE criou os TOP mensais e semanais que permitem que os alunos e professores monitorizem com maior rigor os resultados alcançados pelos alunos, tendo em conta as diferentes provas em que estejam inscritos.



**Ilustração 13- Crachás atribuídos aos alunos durante os treinos.**

Com o objetivo de estimular a criatividade dos alunos/ professores e a divulgação científica das áreas correspondentes às provas realizadas foi promovido um concurso de fotografia, intitulado “CNC 2015”. Este concurso resultou numa exposição que esteve patente, no átrio do Complexo Pedagógico, nos três dias desta festa do conhecimento.



Ilustração 14 - Fotografias vencedoras do Concurso de Fotografia CNC 2015.

### Atividades Paralelas

À semelhança de anos anteriores, vários departamentos da Universidade de Aveiro, em conjunto com os SCIRP (Serviços de Comunicação, Imagem e Relações Públicas) e a Fábrica Centro de Ciência Viva, proporcionaram, ao longo dos 3 dias em que decorreram as CNC, uma série de atividades experimentais, de partilha de informação e de mostra do que se faz em cada departamento. As atividades propostas, paralelamente às CNC, fazem também parte desta “festa do conhecimento” e são uma forma de despertar nos que nelas participam o gosto e interesse por alguma área científica e querer, num futuro mais ou menos próximo, fazer parte deste grande grupo: alunos e investigadores da UA.

Em anexo, pode-se consultar a lista de atividades paralelas.



Ilustração 15 - Ponto de informação Atividades Paralelas e divulgação da Oferta Formativa da UA.

Por forma a combater o financiamento reduzido destinado ao evento, o PmatE investiu na criação de novas parcerias com instituições da região de Aveiro a fim de proporcionar a todos os participantes uma visita dinâmica, alegre e participativa. Assim,

além das atividades paralelas destinadas sobretudo à divulgação de ciência, O PmatE/ Universidade de Aveiro contou com a parceria da Escola Profissional de Aveiro e do Regimento de Infantaria nº10.

### Parceria com a Escola Profissional de Aveiro

O PmatE, enquanto entidade organizadora das CNC 2015, conta com oito bolseiros, pelo que seria praticamente impossível levar avante um evento com esta envergadura. Há inúmeras tarefas de logística, desde a receção e encaminhamento dos participantes, organização de filas, secretariado do evento e supervisão das salas onde se realizam as competições, que são de extrema importância mas que não poderiam ser asseguradas. Além do apoio, que já tem vindo a ser habitual, de alunos da Universidade de Aveiro, que se inscrevem como voluntários, este ano contamos também com o apoio de cerca de 80 alunos da Escola Profissional de Aveiro (EPA).

Esta parceria exigiu, quer do PmatE, quer da EPA, várias reuniões e formação aos alunos. Houve também um trabalho de integração destes alunos no contexto do PmatE e do próprio Campus.

Para além do apoio nas questões logísticas, alunos da EPA dinamizaram atividades de entretenimento dos alunos no exterior, tais como jogos tradicionais, pinturas faciais e outros.

Com o acompanhamento diário da Professora Susana Bastos, esta parceria com a EPA mostrou-se estratégica, e tem toda a possibilidade de se renovar e fortalecer em atividades futuras.





Ilustração 16 - atividades promovidas pelos alunos da Escola Profissional de Aveiro.

### Parceria com o Regimento de Infantaria nº 10

Nos 2º e 3º dias de competições, em que participam alunos do 3º ciclo e ensino secundário, pudemos contar com a parceria do Regimento de Infantaria 10 (RI10), concretamente com a instalação de uma torre de escalada, atividade que integrou o leque de atividades de exterior, dedicadas à animação dos participantes nas CNC. Tornou-se uma novidade contar com uma torre de escalada, dinamizada por militares, e em futuros eventos será de voltar a apostar nesta parceria, com esta e outras atividades.



Ilustração 17 - atividades promovidas pelos Paraquedistas do Regimento de infantaria nº 10.

### Concurso de Talentos “O Palco é Teu!”

O concurso “O PALCO É TEU!” é promovido pelo Projecto Matemática Ensino da Universidade de Aveiro e tem como objetivo dar a conhecer o talento português nas artes de palco, nomeadamente dança, canto, stand-up comedy.

Este concurso decorre no período que antecede a entrega de prémios, servindo para dinamizar o convívio entre os alunos de diversos pontos do país, preenchendo o tempo necessário ao apuramento dos resultados.



Ilustração 18 - concurso de talentos “O Palco é teu!”.

## Entrega de prémios

Na entrega de prémios contámos com a presença de várias entidades em representação de empresas ou organismos que, de alguma forma, apoiaram a realização do evento.

Representando a Reitoria da Universidade de Aveiro, estiveram os Pró-Reitores Professor Doutor Joaquim da Costa Leite e Professor Doutor Osvaldo Pacheco, nos 1º e 2º dias respetivamente. No último dia, para entregar o prémio Universidade de Aveiro, contámos com a presença do Senhor Reitor, Professor Doutor Manuel Assunção.

A presença dos Departamentos da UA na entrega dos prémios foi também visível com o Professor Doutor João Santos, diretor do Departamento de Matemática, do Professor Doutor Carlos Picado diretor do Instituto Superior de Contabilidade e Administração, do Professor Doutor António Luís Ferreira, do diretor do Departamento de Física, do Professor Doutor José Francisco Santos, em representação da Direção do Departamento de Geociências e da Professora Doutora Cristina Carrington, representando a direção do Departamento de Línguas e Culturas.

Da Escola Profissional de Aveiro contámos com a presença da Professora Susana Bastos e do Professor Doutor Jorge Castro, diretor da AEVA - Associação para a Educação e Valorização dos Recursos Humanos do Distrito de Aveiro.

Os Majores Alves e João Loura representaram o RI10. Em representação da Strong e como Chefe dos Serviços de Segurança da UA, tivemos o Sr. José Ferreira. Outras empresas que apoiaram o evento também estiveram presentes: o Grupo Auchan, através da Dra. Rosa Pinto e Dra. Rosa Maria, o Grupo Simoldes, representado pela Eng. Susana Silva, a empresa Bi-Bright através do Dr. Ricardo Fernandes, Dr. Gustavo Vasconcelos e Dra. Cátia Ramos e a Ditame com a Dra. Rosa Oliveira.

No dia da emblemática prova Equamat, o fundador do PmatE, Professor Doutor David Vieira, participou na cerimónia de entrega de prémios. Todos os colaboradores do PmatE, e a sua Coordenadora Geral, Paula Oliveira, garantiram presença nestas cerimónias.

Este ano a Secretaria da Estado do Ensino Básico e Secundário fez-se representar pela Subdiretora da Direção Geral de Educação, Dra. Eulália Alexandre, que esteve presente no dia 14 de maio.



Ilustração 19 - da esquerda para a direita: Dra. Rosa Maria, do grupo AUCHAN, o sr. José Ferreira, da Strong; o Pró-Reitor Professor Doutor Osvaldo Pacheco, o Professor Doutor David Vieira, fundador do PmatE e o Professor Doutor João Santos, diretor do Departamento de Matemática.



Ilustração 20 - da esquerda para a direita: Professor Doutor Carlos Picado diretor do Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Dra. Rosa Pinto, do grupo Auchan, Professor Doutor João Santos, diretor do Departamento de Matemática, Pró-Reitor, Professor Doutor Joaquim da Costa Leite, Dr. Ricardo Fernandes da Bi-Bright e prof. Susana Bastos, da EPA.



Ilustração 21 - Major João Loura a entregar o prémio equipa.



Ilustração 22 - Prémio Escola.



Ilustração 23 - Senhor Reitor, Professor Doutor Manuel Assunção a entregar o prémio equipa.



Ilustração 24 - Professor Doutor David Vieira a entregar o prémio equipa.

### Divulgação das CNC

No âmbito deste evento foram criados diversos materiais de divulgação – cartaz, *mailings*, cartas, *press-release*, vídeos, vinis, tendo gerado notícias sobre as CNC em diversos órgãos de comunicação social. Podem ser consultadas fotos, notícias e outras informações sobre o evento em <http://pmate.ua.pt> e via facebook [www.facebook.com/pmate.ua](http://www.facebook.com/pmate.ua).



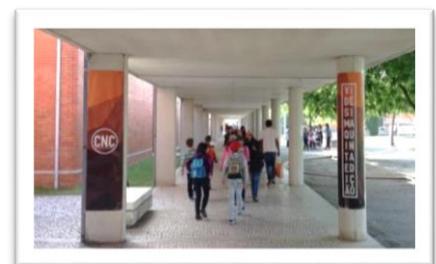


Ilustração 25 - divulgação das CNC.

## Clipping das Competições Nacionais de Ciência 2015

As Competições Nacionais de Ciência são um evento referido em diversos espaços. Assim, e a título de exemplo destacamos:

- Competições Nacionais de Ciência - PmatE 2015  
<https://www.youtube.com/watch?v=EMpp1XWqfKQ>
- UA ONLINE  
Atividades paralelas para público escolar durante as Competições Nacionais de Ciência  
<https://uaonline.ua.pt/pub/detail.asp?lg=pt&c=42114>  
Competições Nacionais de Ciência celebram 25 edições  
<http://uaonline.ua.pt/pub/detail.asp?c=42409&lg=pt>
- Competições de Ciência em destaque na radio Terranova  
<http://www.terranova.pt/noticia/sociedade/ua-recebe-competicoes-nacionais-de-ciencia>  
<http://www.terranova.pt/noticia/sociedade/competicoes-nacionais-de-ciencia-celebram-25-anos-contribuir-para-uma-educacao-de>
- Já começaram as competições nacionais de ciência (Mais Superior)  
<http://www.maissuperior.com/2015/05/11/comecaram-competicoes-nacionais-ciencia/>
- Competições Nacionais de Ciência na PCGUIA  
<https://www.pcguaia.pt/2015/05/competicoes-nacionais-de-ciencia-comecam-hoje/>
- Alunos madeirenses vencem Competições Nacionais de Ciência (Jornal da Madeira)  
<http://www.jornaldamadeira.pt/artigos/escola-23-do-cani%C3%A7o-conquista-o-3%C2%BA-lugar-em-matem%C3%A1tica-nas-competi%C3%A7%C3%B5es-nacionais>  
<http://www.jornaldamadeira.pt/artigos/estudantes-madeirenses-conquistam-p%C3%B3dio-nas-competi%C3%A7%C3%B5es-nacionais-de-ci%C3%Aancia>
- Universidade despede-se hoje de mais uma edição de competições nacionais de ciência.  
[http://www.tsf.pt/PaginaInicial/Vida/Interior.aspx?content\\_id=4567949](http://www.tsf.pt/PaginaInicial/Vida/Interior.aspx?content_id=4567949)
- Crianças brincam à ciência na Universidade (edição de 12 de maio 2015) , in Diário de Aveiro

Cobertura das CNC 2015 nos sites de algumas escolas:

Agrupamento de Escolas da Nazaré: <http://www.aen.pt/index.php/100-documentacao/411-pmate-13-maio-2015>

Escola Secundária de Almeida Garrett:

[http://esagarrett.com.pt/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=331:cnc-2015&catid=78:apresentatividades&Itemid=66](http://esagarrett.com.pt/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=331:cnc-2015&catid=78:apresentatividades&Itemid=66)

Agrupamento de Escolas de Escariz: <http://aeescariz.com/index.php>

Agrupamento de Escolas Dr. Júlio Dinis: <http://aejm.pt/site/>

Agrupamento de Escolas de Águeda:

[http://www.esmcastilho.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=713:equamat-2015-e-tu-seras-capaz&catid=43:noticiaspromo](http://www.esmcastilho.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=713:equamat-2015-e-tu-seras-capaz&catid=43:noticiaspromo)

## Apoios à Realização das CNC

Ninguém fica indiferente à importância e dimensão que alcançaram as Competições Nacionais de Ciência.

Como já referido, este é um trabalho que vem sendo construído ao longo do ano, desde a atualização e adaptação dos conteúdos curriculares, manutenção da PEA, gestão dos utilizadores, acompanhamento do trabalho desenvolvido pelos alunos e professores, organização dos testes diagnósticos e CNC em Rede. Todo este trabalho culmina nas Competições Nacionais de Ciência.

O PmatE conta com o apoio, e aproveita para deixar o seu agradecimento às entidades, que ajudaram na construção desta festa do conhecimento e que passamos a destacar. A Reitoria da Universidade de Aveiro, que para além de facultar recursos humanos e físicos para a realização do evento, ofereceu o prémio Universidade de Aveiro aos vencedores das competições referentes ao 12º ano de escolaridade, bem como t-shirts da UA para a identificação do staff.

Os SCIRP-UA (serviços de comunicação, imagem e relações públicas) que ajudaram na divulgação do evento e foram responsáveis pela gestão das atividades paralelas que decorreram nos dias de competição.

Os SASUA (serviços de ação social da Universidade de Aveiro) disponibilizaram e equiparam o espaço do centro médico da UA para prestação de cuidados primários de enfermagem.

Os STIC-UA (serviços de tecnologias de informação e comunicação) garantiram todas as condições técnicas necessárias à realização das competições online.

Os SGTU-UA (serviços de gestão técnica e logística) responsáveis pela cedência dos espaços utilizados no evento, prestaram todo o apoio necessário à realização das atividades no exterior, bem como asseguraram a segurança no campus nos dias do evento.

Os vários departamentos da universidade e a Fábrica Centro Ciência Viva desenvolveram atividades paralelas para os alunos que participaram nas competições.

A Agência Nacional Ciência Viva, apoiou financeiramente o projeto, permitindo fazer face a algumas das despesas que um tal evento acarreta.

A Escola Profissional de Aveiro garantiu a sua presença no evento com cerca de 80 alunos que colaboraram diretamente na organização das CNC. Desde a receção a alunos e professores, ao seu correto acompanhamento e encaminhamento, ao apoio no secretariado e salas de realização de provas, ao desenvolvimento de jogos e atividades lúdicas de entretenimento dos participantes no exterior, a apresentação da entrega de prémios, bem como o apoio logístico de materiais e equipamentos necessários ao normal funcionamento das CNC.

O Canal Central, como Media Parter do evento, foi o responsável pela cobertura audiovisual, ao recolher som e imagem de vários momentos das CNC, colaborando também com a transmissão em écran gigante de vários clips de vídeo, alusivos às CNC e ao PmatE.

Contamos com o apoio do RI10 na montagem e dinamização de uma torre de escalada, durante os dias 13 e 14 de maio, permitindo garantir novas atividades lúdicas e de entretenimentos aos alunos e participantes nas CNC.

Ao longo dos anos, e sendo a empresa de segurança da UA, temos contado sempre com a presença da Strong na vigilância e apoio ao trânsito. Este ano a empresa colaborou com o PmatE em termos financeiros, tendo reduzido o valor do serviço prestado.

À semelhança de outros anos, o apoio do Município de Aveiro concentra-se numa peça fundamental do desenvolvimento do “Palco é teu” e das cerimónias de entrega de prémios, mais concretamente a presença de dois palcos.

As empresas Nutriventures, Ditame, Leya, CGD, Porto Editora, Science4you, Edubox e Primus Vitoria apoiaram as CNC com materiais ou outro tipo de ofertas que garantiram os prémios às equipas e escolas vencedoras. Também a CGD colaborou com a entrega de material para alunos e professores (pastas, blocos de notas e lápis).

A Bi-Bright, para além de ser um apoio na oferta de prémios escola, garantiu presença no evento com stand próprio, onde disponibilizou a possibilidade de alunos e professores experimentarem uma mesa interativa.

A Sumol-Compal, Diatosta e o Grupo Auchan foram responsáveis pela disponibilização de refeições e lanches aos elementos da organização e voluntários durante as CNC.

Mantendo o apoio dado em eventos anteriores, a Fonte-Viva marcou presença com os pontos de abastecimento de água a todos os envolvidos nas CNC.

O Grupo Simoldes garantiu um apoio financeiro às CNC, necessário para garantir o cumprimento de algumas obrigações financeiras, essenciais à realização do evento.

O ALEA, Acção Local Estatística Aplicada, marcou a sua presença, como vem sendo habitual nas últimas edições das CNC. Desenvolvendo atividades de apoio ao ensino da Estatística, é sempre um dos espaços mais frequentados por alunos e professores.

O apoio dos alunos da Universidade de Aveiro, que se voluntariaram para acompanhar os três dias de competição, foi também indispensável para o sucesso deste evento.



Ilustração 26 - Bi-Bright.



Ilustração 27 - Fonte Viva.



Ilustração 28 - Escola Profissional de Aveiro.



Ilustração 29 - Canal Central.



Ilustração 30 – PhotoPoint.



Ilustração 31 - Photopoint.

## Conclusão

O objetivo do Projecto Matemática Ensino (PmatE) é hoje o mesmo que o move há mais de duas décadas: desenvolver conteúdos e eventos ao serviço da promoção do sucesso escolar e da literacia científica, levando a ciência ao público jovem, de forma lúdica e divertida.

Desde que, há 25 anos, o Projecto Matemática Ensino promoveu a primeira edição das Competições Nacionais de Ciência (CNC) nunca mais parou de inovar na forma como comunica ciência.

As Competições Nacionais de Ciência têm conseguido ao longo dos anos envolver muitas escolas e jovens, um sinal de que a missão do PmatE em dar resposta às necessidades formativas dos alunos, procurando desenvolver os seus conhecimentos e competências científicas, está a ser cumprida.

Em 2015, as CNC voltaram a reunir milhares de jovens na UA, num evento que foi especial, por comemorar 25 anos de existência. Uma exposição fotográfica, várias atividades paralelas e um formato jovem e inovador contribuem para manter a atualidade desta “grande festa do conhecimento”.

Na expectativa de fazer sempre mais e melhor, o Pmate desenvolveu o *Model Maker*, uma ferramenta que torna mais acessível a elaboração de MGQ, sem a intervenção direta de um programador. Esta inovadora ferramenta permite uma maior renovação e adequação dos conteúdos das provas com os conteúdos programáticos das várias áreas científicas,

A trabalhar para melhorar a educação em Portugal, o PmatE assume-se como um incubador de ideias. Com uma equipa jovem e inovadora, que agarra os desafios de uma forma dinâmica e cujo limite é a imaginação, o estabelecimento de parcerias com empresas e outras entidades que garantam a viabilidade de projetos, revela-se como o expediente capaz de permitir a continuação do PmatE como um projeto de vanguarda na promoção do sucesso escolar e da cultura científica.

Desta forma, o Projecto Matemática Ensino marcou e continua a marcar os caminhos da Educação, com muitos projetos, sendo as Competições Nacionais de Ciência o rosto mais emblemático de todo o seu percurso. Em 2009 e 2011, as CNC foram consideradas, pelos projetos europeus STELLA (Science Teaching in a Lifelong Learning Approach) e STENCIL (Science Teaching European Network for Creativity and Innovation in Learning), como exemplo de boas práticas na Europa.

Num contexto económico adverso, o PmatE contiunua a laborar para promover o sucesso e o gosto pela aprendizagem de conteúdos curriculares, desenvolvendo uma competição saudável entre alunos de diversos pontos do país e ao longo de todo o ano, culminando no evento que se realiza na Universidade de Aveiro.

ANEXOS

# CNC

COMPETIÇÕES NACIONAIS DE CIÊNCIA  
UNIVERSIDADE DE AVEIRO  
2015



universidade  
de aveiro



imate

VIGÉSIMA QUINTA EDIÇÃO

## Listagem das Atividades Paralelas

### Dia 11 de maio

Atividade	Hora	Local	Nº máx. de participantes
Visita à Marinha Santiago da Fonte	11h00	Marinha Santiago da Fonte	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	13h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	12h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	11h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Mini detetives da água	11h00	Departamento de Engenharia Civil	30
Resistência ao fogo	10h00	Departamento de Engenharia Civil	30
Construção de Pontes de Esparguete	13h00	Departamento de Engenharia Civil	20
Resolução de problemas com recurso a sensores, computador e internet	10h00	Lem@Tic	20

### Dia 13 de maio

Atividade	Hora	Local	Nº máx. de participantes
Visita à Marinha Santiago da Fonte	11h00	Marinha Santiago da Fonte	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	13h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	12h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	11h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Casas Passivas e Energeticamente Independentes	11h00	Departamento de Engenharia Civil	50
Resistência ao fogo	10h00	Departamento de Engenharia Civil	30
Construção de Pontes de Esparguete	13h00	Departamento de Engenharia Civil	20
Esparguete à Estrutuguesa	10h00	Departamento de Engenharia Mecânica	20
Resolução de problemas com recurso a sensores, computador e internet	10h00	Lem@Tic	20
Física Viva	11h00	Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro	30
Robôs NXT	12h00	Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro	25

## Dia 14 de maio

Atividade	Hora	Local	Nº máx. de participantes
Jogos combinatórios no âmbito do Geometrix	12h00	Departamento de Matemática, Salas 11.2.7 e 11.2.8	40
Jogos combinatórios no âmbito do Geometrix	11h00	Departamento de Matemática, Salas 11.2.7 e 11.2.8	40
Jogos combinatórios no âmbito do Geometrix	10h00	Departamento de Matemática, Salas 11.2.7 e 11.2.8	40
Modelação e simulação do transporte do oxigénio entre a mãe e o feto	12h00	Sala 11.1.3 Departamento de Matemática	40
Modelação e simulação do transporte do oxigénio entre a mãe e o feto	10h00	Sala 11.1.3 Departamento de Matemática	40
Circo Matemático	11h00	Anfiteatro do Departamento de Ambiente	250
PrintSkin	12h00	Departamento de Comunicação e Arte	15
PrintSkin	11h00	Departamento de Comunicação e Arte	15
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	13h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	12h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Aprender mais sobre a Biodiversidade da Ria de Aveiro com o jogo "DigQuest"	11h00	Departamento de Educação sala 5.3.4	20
Contabilista por um dia	12h00	Sala B3 do Edifício B do ISCA-UA	22
Vem fazer um estudo de mercado!	10h00	ISCA-UA	20
Rochas e minerais – como os vemos normalmente e como se revelam à escala microscópica	13h00	Piso 2 Departamento de Geociências	15
Rochas e minerais – como os vemos normalmente e como se revelam à escala microscópica	12h00	Piso 2 Departamento de Geociências	15

Análises por Raios X	13h00	Laboratório de Raio X do Departamento de Geociências	6
Análises por Raios X	12h00	Laboratório de Raio X do Departamento de Geociências	6
Análises por Raios X	11h00	Laboratório de Raio X do Departamento de Geociências	6
Análises por Raios X	10h00	Laboratório de Raio X do Departamento de Geociências	6
Química	11h00	Sala de Seminários - Laboratórios Tecnológicos	10
Química	10h00	Sala de Seminários - Laboratórios Tecnológicos	10
À Boleia do Vento	11h00	Laboratório dos túneis de vento (sala 7.1.39)	25
À Boleia do Vento	10h00	Laboratório dos túneis de vento (sala 7.1.39)	25
Apresentação do Departamento de Física e Mini-Show de Física	12h00	Anfiteatro do Departamento de Física	80
Apresentação do Departamento de Física e Mini-Show de Física	11h00	Anfiteatro do Departamento de Física	80
Apresentação do Departamento de Física e Mini-Show de Física	10h00	Anfiteatro do Departamento de Física	80
Casas Passivas e Energeticamente Independentes	11h00	Departamento de Engenharia Civil	50
Como é que se fazem as barragens?	12h00	Departamento de Engenharia Civil	30
Resistência ao fogo	10h00	Departamento de Engenharia Civil	20
Detetives da eficiência hídrica	10h00	Departamento de Engenharia Civil	30
Construção de Pontes de Esparguete	13h00	Departamento de Engenharia Civil	20
Engenharia Automóvel	10h00	Departamento de Engenharia Mecânica	20
Serei um(a) líder?	12h00	Sala 10.2.1 do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial	25
Pós sob investigação	12h00	Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro	25
Deste chá eu gosto	11h00	Fábrica Centro de Ciência Viva de Aveiro	25

## Clipping das Competições Nacionais de Ciência 2015

- Competições Nacionais de Ciência - PmatE 2015  
<https://www.youtube.com/watch?v=EMpp1XWqfKQ>



- UA ONLINE  
 Atividades paralelas para público escolar durante as Competições Nacionais de Ciência  
<https://uaonline.ua.pt/pub/detail.asp?lg=pt&c=42114>

**ua online** jornal

20 mai 2015 apresentação envio de informação

**Divulgação de Ciência**  
 Evento decorre dias 11, 13 e 14 de maio

**Inscrições abertas para atividades paralelas nas Competições Nacionais de Ciência 2015**

10-4-2015

A Universidade de Aveiro recebe mais uma edição das Competições Nacionais de Ciência (CNC) do Projeto Matemática Ensino (PmatE) que decorrerá durante três dias – 11, 13 e 14 de maio, das 10h às 17h, acolhendo milhares de alunos de norte a sul do país e ilhas. À semelhança de anos anteriores, os departamentos da UA associam-se a esta grande festa do ensino e disponibilizam um programa de atividades paralelas: experiências, shows, atividades laboratoriais, palestras, saídas de campo e exposições não apenas algumas das atividades propostas a todos os interessados em passar um dia diferente no campus da UA, as inscrições para estas atividades estão abertas.

As Competições Nacionais de Ciência (CNC) têm como objetivo a promoção e a divulgação da ciência, contribuindo para o combate ao insucesso e abandono escolar.

As competições abrangem diferentes áreas disciplinares, matemática, português, física, química, biologia, geologia e literacia financeira, do primeiro ciclo ao ensino secundário.

Nestes três dias de competições, o primeiro é dedicado aos mais pequenos (1.º e 2.º ciclos do ensino básico), que irão participar nas provas de 2, matemática e 2, na segunda dia, os alunos do 3.º ciclo realizam os provas de 2, matemática, 2, português, 2, física e 2, geologia; enquanto que o último dia será reservado aos alunos do secundário que participarão nas provas de 2, matemática, 2, português, 2, física e 2, biologia.

Paralelamente à realização das competições haverá ainda espaço para «O Pato e Feio», uma prova de talentos cuja final se realizará antes da entrega de prémios.

À semelhança de anos anteriores, os departamentos da UA associam-se a esta grande festa do conhecimento e disponibilizam um programa de atividades paralelas: experiências, shows, atividades laboratoriais, palestras, saídas de campo e exposições não apenas algumas das atividades propostas a todos os interessados em passar um dia diferente no campus da UA.

As atividades do programa paralelo são gratuitas, mas requerem inscrição prévia (<http://jornal.ua.pt/news/competicoesnacionaiscnc/> ou <http://pmatE.ua.pt/cnc/atividades-paralelas/cnc/>).

O objetivo do PmatE é hoje o mesmo que move o projeto há mais de duas décadas: desenvolver conteúdos e eventos ao serviço da promoção do sucesso escolar e da literacia científica, levando a ciência ao público jovem, de forma lúdica e divertida.

Desde que, há 25 anos, o Projeto Matemática Ensino (PmatE) promoveu a primeira edição das Competições Nacionais de Ciência (CNC) nunca mais parou de inovar na forma como comunica ciência.

Este acontecimento, um dos maiores eventos de educação de Europa, é chancelado pelo Ministério da Educação.

Todos os alunos têm a oportunidade de subir ao pódio nesta grande festa do conhecimento e estão convidados a participar gratuitamente em <http://pmatE.ua.pt/cnc/>.

**eventos relacionados**  
 Inscrições abertas para atividades paralelas nas Competições Nacionais de Ciência 2015  
 10 abr - 14 abr - Site do PmatE e das CNC

**notícias recentes**  
 Competições Nacionais de Ciência celebram 25 anos a contribuir para uma educação de vanguarda  
 Competições Nacionais de Ciência em fase do PmatE recebem 11 mil alunos

**categorias**  
 Campus  
 Cultura  
 Desporto  
 Saúde  
 Conferências  
 Concursos e Prémios  
 Diálogos  
 Divulgação de Ciência  
 Energia  
 Ensino e Formação  
 Investigação  
 Processos Académicos  
 Entrevistas  
 Opinião  
 Publicações

**utilidades**  
 mais vistas  
 UA inicia processo para eventual criação de uma Comissão de Trabalhadores  
 Concurso de ideias Transurfur Portugal Challenge 2015  
 Concurso de fotografia "Fotografia a sua escolha"  
 Programa de Estágios em Empresa para estudantes do ensino superior  
 Prémio de Incentivo ao Mestrado em Educação de José Rodrigues

**links**  
 newsletters  
 revista linha  
 recursos da imprensa  
 notas de imprensa

**tags**  
 SEM DETI Dão Filáritas  
 CELEBRAR 25 ANOS DO Bologno  
 SUIZ UNAVE DECA DCC 2015  
 Lúcio Formiga

Competições Nacionais de Ciência celebram 25 edições

<http://uaonline.ua.pt/pub/detail.asp?c=42409&lg=pt>

conteúdos

últimos mais vistos

Formação em Gestão, Gestão de Recursos Humanos ou áreas similares

Diplomados em Enfermagem

Das perguntas que fundamentam uma abordagem ética

Palestra sobre Urbanismo Tético: Experiências no Brasil e em Portugal

Oficina de acompanhamento ao docente prope dia dedicado ao descanso

links

newsletters  
revista linhas  
recortes de imprensa  
notas de imprensa

tags

DECA DQ CESAM UNAVE  
Livraria DLC Biologia degel sasua  
DETI Diale DEH Formação ação  
Fábrica disco

Campus

## Dias 11, 13 e 14 de maio, na Universidade de Aveiro Competições Nacionais de Ciência celebram 25 anos a contribuir para uma educação de vanguarda

7.5.2015



festa do conhecimento".

As Competições Nacionais de Ciência voltam a reunir milhares de jovens na UA, num evento que promete ser especial, por comemorar 25 anos de existência. Uma exposição fotográfica, várias atividades paralelas e um formato jovem e inovador contribuem para manter a atualidade desta "grande

O objetivo do Projecto Matemática Ensino (PmatE) é hoje o mesmo que o move há mais de duas décadas: desenvolver conteúdos e eventos ao serviço da promoção do sucesso escolar e da literacia científica, levando a ciência ao público jovem, de forma lúdica e divertida.

É assente num espírito jovem e irreverente que o PmatE tem vindo a promover diversas iniciativas marcantes para todos quantos fazem parte do ensino: já foi de camião TIR às escolas (CAIXAmat); desenvolveu vários projetos de cooperação (OUTclass, Pensas@MOZ e CPLP nas Escolas); lançou um programa de comunicação e divulgação de ciência (Seração 2030); esteve na estrada com uma exposição itinerante de educação financeira (Educação + Finança); promoveu encontros de professores em diversos distritos (OFA e AFI) e além-fronteiras (Bienal, Literacia Financeira), entre muitos outros notáveis eventos.

A trabalhar para melhorar a educação em Portugal, o PmatE assume-se como um incubador de ideias, onde os desafios se multiplicam e crescem a cada dia que passa, originando novos e renovados projetos, num ciclo em que o limite é a imaginação. Desta forma, marcou e continua a marcar os caminhos da Educação, como muitos desses projetos, sendo as Competições Nacionais de Ciência o rosto mais emblemático de todo o seu percurso.

Depois das Competições Nacionais de Ciência em Rede, realizadas em fevereiro, em que participaram cerca de 11.000 alunos, do 1.º ciclo ao ensino secundário, de escolas de todo o país, eis chegado o maior evento nacional e europeu do género - as Competições Nacionais de Ciência, que terão lugar nos dias 11, 13 e 14 de maio, na Universidade de Aveiro. Nesta edição, o Complexo Pedagógico transformar-se-á numa Arena de Competições, onde milhares de alunos irão colocar à prova os seus conhecimentos nas áreas da matemática, português, química, física, geologia, biologia e literacia financeira.

O primeiro dia é dedicado aos mais pequenos (1.º e 2.º CEB), que irão participar nas provas diz3, nota+ e diz+; no segundo dia, os alunos do 3.º ciclo realizarão as provas equamat, da@língua, fis e geom; enquanto o último dia será reservado aos alunos do secundário que participarão nas provas mat12, fquest, fis12, gvda e bio12.

Programa

11 maio < 9h00 - 13h:00 - Competições 1.º e 2.º CEB

13 maio < 9h00 - 13h:00 - Competições 3.º CEB

14 maio < 9h00 - 13h:00 - Competições Ensino Secundário

Diariamente

- Exposição de Fotografia "CNC 2015"

Esta exposição estará em exibição no átrio do Complexo Pedagógico

- 10h00 - 13h:30 - Atividades Paralelas nos Departamentos da UA

À semelhança de anos anteriores, a UA abrirá as portas dos seus departamentos durante três dias, com dezenas de atividades. Experiências, shows, atividades laboratoriais, palestras, saídas de campo e exposições são apenas algumas das atividades propostas a todos os interessados em passar um dia diferente no campus da UA.

- 13:30 - 14h:30 - Concurso "O Palco é Teu!"

O concurso O PALCO É TEU! Tem como objetivo dar a conhecer o talento dos jovens portugueses nas áreas da dança, canto e stand-up comedy. Este evento terá lugar no palco instalado no campus, junto ao Complexo Pedagógico, e diariamente serão apresentados 5 talentos, um dos quais se sagrará vencedor.

- 15h00 - 16h:00 - Cerimónia de Entrega de Prémios

Todos os dias serão premiadas as melhores equipas e escolas participantes nas competições. A cerimónia terá lugar no palco instalado junto ao Complexo Pedagógico.



tags

pmatE competições nacionais de ciência CNC

voltar

evento relacionado

Competições Nacionais de Ciência celebram 25 anos  
11 mai + 14 mai + UA

outras notícias

Competições Nacionais de Ciência em Rede do PmatE reúnem 11 mil alunos  
PmatE divulga ciência junto dos jovens moçambicanos com programa de televisão

- Competições de Ciência em destaque na radio Terranova

<http://www.terranova.pt/noticia/sociedade/ua-recebe-competicoes-nacionais-de-ciencia>

<http://www.terranova.pt/noticia/sociedade/competicoes-nacionais-de-ciencia-celebram-25-anos-contribuir-para-uma-educacao-de>

The screenshot shows the Terranova website interface. At the top, there are banners for 'www.cineteatroalba.com' and 'terra nova'. Below the navigation bar, the main article is titled 'Competições Nacionais de Ciência celebram 25 anos a contribuir para uma educação de vanguarda'. The article includes a large image of a young girl with the text 'E OS VENCEDORES' and a play button icon. The text of the article reads: 'As Competições Nacionais de Ciência voltam a reunir milhares de jovens na UA. O evento assinala os 25 anos de existência. Uma exposição fotográfica, várias atividades paralelas e um formato inovador contribuem para manter a atualidade desta "grande festa do conhecimento", esta semana na UA. O objetivo do Projecto Matemática Ensino (PmateE) é hoje o mesmo que o move há mais de duas décadas, "desenvolver conteúdos e eventos ao serviço da promoção do sucesso escolar e da literacia científica, levando a ciência ao público jovem, de forma lúdica e divertida". "Pretendemos motivar os alunos para o estudo na Escola. Isto não é para os melhores, é para todos", disse na Terra Nova, Paula Oliveira (na foto), Coordenadora Geral do Projecto. A iniciativa prolonga-se por hoje, quarta e quinta-feira na Universidade de Aveiro.'

Below the main article, there are three smaller news items:

- Sociedade**: Congresso da Região de Aveiro marcado para 28 e 29 de Maio. Passos Coelho encerra...
- Sociedade**: GNR apreendeu armas ilegais em Santa Maria da Feira
- Sociedade**: Feira da Saúde decorre na freguesia de Santa Joana.

At the bottom of the page, there are four more news items:

- Sociedade**: Rede de Investigação e Educação em Turismo para a...
- Sociedade**: Bastonário dos Médicos contra regulamentação das USF.
- Sociedade**: Escolas de Turismo reunidas em Aveiro (UA) até amanhã.
- Saúde**: Estudo da UA descobre metais pesados perigosos para a...

- Já começaram as competições nacionais de ciência (Mais Superior)

<http://www.maissuperior.com/2015/05/11/comecaram-competicoes-nacionais-ciencia/>

The screenshot shows the MAISSUPERIOR website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'ENTRAR/REGISTAR', 'A EQUIPA', 'ARQUIVO EDIÇÕES', 'CONTACTOS', and 'MAIS SUPERIOR SOCIAL'. The date '18 DE MAIO DE 2015' is displayed on the right. Below this is a large banner with the text 'MAISSUPERIOR SÊ ÚNICO.' in white and yellow. A secondary navigation bar includes 'HOME', 'ATUALIDADE', 'CULTURA', 'EM FORMA', 'TECNOLOGIA', and 'PASSATEMPOS'. The main content area features a large image of students participating in a science competition, with the headline 'JÁ COMEÇARAM AS COMPETIÇÕES NACIONAIS DE CIÊNCIA'. Below the headline, it says 'EM 11 DE MAIO' and 'POR: ANA BEIJM' with '37 VISUALIZAÇÕES'. A yellow banner with 'SÊ ÚNICO.' is repeated below the image. To the right, there are sections for 'PUBLICIDADE', 'POPULARES' (listing articles like 'A DECO Dj-Te Combustíveis Mais Baratos'), and another 'PUBLICIDADE' section with an advertisement for 'NABA MILANO'. At the bottom, there is an 'IMAGENS!' section and a 'RELATED ITEMS' list including 'BIOLOGIA', 'COMPETIÇÕES NACIONAIS DE CIÊNCIA', 'FÍSICA', 'GEOLOGIA', 'LITERACIA FINANCEIRA', 'MATEMÁTICA', 'PORTUGUÊS', 'QUÍMICA', and 'UNIVERSIDADE DE AVEIRO'.

- Competições Nacionais de Ciência

<https://www.pcguia.pt/2015/05/competicoes-nacionais-de-ciencia-comecam-hoje/>

The screenshot shows the PC Guia website interface. At the top left is the logo 'PC GUIA TECNOLOGIA SEM LIMITES'. A search bar contains the text 'Vem aí um processador Snapdragon de dez núcleos?'. Below the search bar is a red banner with the text 'Sign up. Swab on. Save a life.' and a logo for 'DELETED BUNCAIS'.

The navigation menu includes: INÍCIO, NOTÍCIAS, DICAS, VÍDEOS, EVENTOS, CRÓNICAS, LOGIN PCGUIA, APPS, MODDING. A secondary menu lists: REVIEWS, ARMAZENAMENTO, ÁUDIO, COMPONENTES, DIVERSÃO, IMAGENS, JOGOS, MOBILIDADE, MONITORES, PERIFÉRICOS, REDDES, CONFIGURAÇÕES.

The article title is 'Competições Nacionais de Ciência começam hoje' by Luis Vador. It features a photo of students participating in a tug-of-war competition. The text describes the event at the University of Aveiro, celebrating its 25th anniversary. It details the schedule: Day 1 for 1st and 2nd grade students, Day 2 for 3rd grade students, and Day 3 for secondary school students. A table lists the top 5 teams in various categories.

OS MELHORES CLASSIFICADOS	
Cadellor Ultra G3 Men	9.5 / 6.1
Ultra G3 mini Power Station	9.5 / 6.4
The Last of Us Remastered	9.4 / 6.4
Yandere Simulator Definitive Edition	9.3 / 6.2
ARK: Survival Evolved	9.2 / 5.1
Clash Royale	9.0 / 7.8

At the bottom, there are social media sharing icons for Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn, and YouTube. A 'Disponível no Google play' badge is also visible.

- Alunos madeirenses vencem Competições Nacionais de Ciência (Jornal da Madeira)

<http://www.jornaldamadeira.pt/artigos/escola-23-do-caniço-conquista-o-3º-lugar-em-matem%C3%A1tica-nas-competi%C3%A7%C3%B5es-nacionais>

<http://www.jornaldamadeira.pt/artigos/estudantes-madeirenses-conquistam-p%C3%B3dio-nas-competi%C3%A7%C3%B5es-nacionais-de-ci%C3%A2ncia>

**Jornal da Madeira** 371542 JM TV NO MEO-KANAL

EDIÇÃO ONLINE EDIÇÃO IMPRESSA REGIÃO OCORRÊNCIAS NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMIA DESPORTO

Inicio

### Escola 2/3 do Caniço conquista o 3º lugar em Matemática nas Competições Nacionais

ARTIGO | QUI, 14/05/2015 - 11:26

Decorreu ontem, a prova Equamat na Universidade de Aveiro, no âmbito das Competições Nacionais de Ciência 2015. A Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos esteve representada com uma equipa do 9º ano, composta pelos alunos Diogo Moura e Luís Freire (9º3), que «tiveram um ótimo desempenho, conseguindo o 3º lugar em 485 equipas. Ao longo de todo o ano letivo os alunos revelaram muito empenho e entusiasmo na sua preparação», informa o estabelecimento de ensino do Caniço.

«Viram desta forma a sua dedicação recompensada. Parabéns e que este prémio seja um incentivo para continuarem a apostar, com ambição, na sua formação e um exemplo para os colegas!», expressa a escola, em comunicado de imprensa.

RELACIONADO: Regional

Escolha a Edição:

**Jornal da Madeira**

Bénfica campeão

Helena Rodrigues conquista ouro na taça do mundo

**263 TRATADOS POR ALCOOLISMO**

Ronaldo - O Método Mundo

**Jornal da Madeira** 371542 JM TV NO MEO-KANAL

EDIÇÃO ONLINE EDIÇÃO IMPRESSA REGIÃO OCORRÊNCIAS NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMIA DESPORTO

Inicio

### Estudantes madeirenses conquistam pódio nas competições nacionais de Ciência

ARTIGO | SEX, 15/05/2015 - 11:30

O aluno Pedro Rocha, da Escola Secundária Jaime Moniz, venceu a prova de Matemática do 10.º ano pela oitava vez consecutiva, nas competições nacionais de Ciências, realizadas na Universidade de Aveiro.

Entretanto, os alunos Luís Freire e Diogo Moura, da Escola Básica do 2.º e 3.º ciclo do Caniço, conquistaram em equipa, o terceiro lugar na prova de Matemática do 9.º ano.

Os resultados publicados na Universidade de Aveiro referem que estes alunos responderam corretamente a 80 questões, distribuídas por 20 níveis, em poucos minutos.

Pedro Rocha registou 2 minutos e 52 segundos, enquanto Luís Freire e Diogo Moura em 7 minutos e 57 segundos.

As Competições Nacionais de Ciências constituem um dos maiores eventos de Educação na Europa e, este ano, na 25.ª edição, contaram com a presença de milhares de estudantes de todo o país.

As classificações de destaque das duas equipas de alunos madeirenses, com a conquista do pódio, foram enaltecidas pela organização.

RELACIONADO: Regional

Escolha a Edição:

**Jornal da Madeira**

Bénfica campeão

Helena Rodrigues conquista ouro na taça do mundo

**263 TRATADOS POR ALCOOLISMO**

Ronaldo - O Método Mundo

- Universidade despede-se hoje de mais uma edição de competições nacionais de ciência.

[http://www.tsf.pt/PaginaInicial/Vida/Interior.aspx?content\\_id=4567949](http://www.tsf.pt/PaginaInicial/Vida/Interior.aspx?content_id=4567949)

Global Media Group O JOGO "Não cuspi, nem falei ao respeito a ninguém" SITES DO GRUPO

**TSF RÁDIO NOTÍCIAS** 2ª CORRIDA TSF RUNNERS 5 DE JULHO DE 2015 ÀS 9H EM BELEM INSCREVA-SE JA EM TSF.PT

Actualidade Programas Multimédia Blogs Futebol Bolsa Trânsito Totejogos Meteorologia Marés Farmácias Jogos

Portugal Internacional Economia Desporto Vida

Em Directo Noticiário das 14h00 Fórum TSF Podcast RSS FM MOBILE SMS Fale connosco

Vida Ambiente Ciência e Tecnologia Artes Música

Partilhar Notícia: Facebook (6), Twitter (0), LinkedIn (0), Google+ (+1), Gosto (23)

**Ciência junta nove mil alunos em competição**

Publicado a 14 MAI 15 às 15:53

Nove mil alunos do 1º e 2º ciclos do ensino básico e do ensino secundário participaram no Concurso Nacional de Ciências, que decorreu na Universidade de Aveiro nos últimos três dias.

Reportagem de Miguel Miões no Concurso Nacional de Ciências, que decorreu na Universidade de Aveiro

À prova estiveram conhecimentos de Matemática, Geologia, Biologia, Física e Físico-Química. Escolas do continente, mas também da ilha da Madeira, estiveram em competição e algumas equipas terminaram a prova, de vinte níveis, em pouco mais de dois minutos.

À chegada dos autocarros, cada jovem estudante a concurso recebia um autocarrete com a pergunta que se impunha: "E tu, serás capaz?" Algumas dúvidas da parte de alguns estudantes, mas também certezas absolutas da parte de outros de que tudo irá correr pelo melhor, sobretudo porque a grande maioria irá competir em equipa, e por isso sentem-se apoiados.

E foi em equipa que jogaram os alunos da Escola Internacional de Torres Vedras. Foi o primeiro ano que participaram no Concurso Nacional de Ciências e nem correu mal. Chegaram à final da prova de Matemática, a EquiMat, que comemora este ano 25 anos. O porta-voz destes alunos do 6º ano, Simão Barata, diz que os conteúdos eram acessíveis. "Tinha equações, semelhança de triângulos, que foi uma das matérias mais recentes. Nada correu mal, mas demorámos mais de dezassete minutos e quem ganhou demorou menos tempo."

Mas, há alunos do secundário a resolver provas de vinte perguntas em dois minutos. Paula Oliveira, coordenadora do concurso, garante que são tempos que grande parte dos adultos não consegue fazer.

"As provas demoram, em média, meia hora no máximo. Mas, os tempos deles são absolutamente fantásticos. As vezes, eles demoram cerca de dois minutos a fazer a prova. Uma prova de vinte perguntas. Algo que eu nunca conseguirei na vida. O tempo que eles fazem é absolutamente notável", garante a professora.

Para além das provas, o convívio entre alunos é fundamental. "Eles começam no terceiro ano e vão em competição até ao 12º ano. Conhecem-se e fazem-se amigos de todo o país num dia inteiro de convívio. Isso é muito salutar", acrescenta.

Os conteúdos das provas são escolares. As escolas recebem os temas a avaliar e vão preparando as matérias ao longo do ano. Em competição saudável, todos os anos em Aveiro, se vê quem são os melhores do país a Matemática, Biologia, Geologia, Física e Química.

Miguel Miões

Artigo Parcial

Partilhe esta notícia

ESTEJA ONDE ESTIVER, SAIBA AO MINUTO TUDO O QUE ACONTECE NA ECONOMIA.

Últimas + Vistas + Comentários + Pesquisadas

PSP abre inquérito disciplinar a elemento policial de Guimarães Publicado hoje às 15:07

Bloco quer uma Autoridade Tributária mais "humana" @ Publicado hoje às 14:56

Guimarães: Subcomissário da PSP justifica batonadas Última atualização hoje às 14:34, publicado hoje às 13:57

Vítima de Guimarães fala em danos superiores a 100 000 euros Publicado hoje às 13:37

O que viram os portugueses no youtube na última década? Publicado hoje às 13:14

ECONOMIA IBERICA 2015 Popular

JORNADAS EMPREENDEDORISMO VISITAR TURISMO O FUTURO

comentário UVO OURO Diário de Notícias

PRÉMIO INOVAÇÃO NOS Conheça aqui os finalistas

VÁ DE TREINADOR DE SOFÁ A MISTER. MELHOR JOGADOR TSF DOS JOGOS

Está desempregado? Milhares de ofertas de emprego para si. Visite jll www.emploi24h.com

Crédito Automóvel A taxa ideal para o automóvel certo TAEG desde 9,4%. Simule jll Creditem.pt/Credito-Automovel

Aprenda Investir na Bolsa Aprenda tudo o que precisa para Investir na Bolsa Sem ter Custos! www.oneytrade-bolsa.com

Momondo - Voos Baratos Encontra os melhores preços com o momondo e marca já uma viagem! www.momondo.pt/VoosBaratos

Anúncios Global Media Group Pub

- Crianças brincam à ciência na Universidade (edição de 12 de maio 2015)

19.99  
 9.99  
 7.99  
 9.99  
 13 peças  
 Sempre mais Barato  
 Promocão válida de 17/04/2015 a 17/05/2015

**Diário de Aveiro**  
 12 DE MAIO DE 2015 TERÇA-FEIRA | 0,70€ 80 PÁG.

Fundação Adolfo de Lucas (1925-2005) | Director Adolfo de Lucas | Jornal defensor da valorização de Aveiro e da Região do Baixo Alentejo

**PAIS JÁ PODEM ACOMPANHAR FILHOS NO BLOCO OPERATÓRIO**

As crianças sujeitas a intervenções cirúrgicas no Centro Hospitalar do Baixo Vouga já podem ser mais acompanhadas pelos pais. A medida foi implementada ontem. **Página 28**

Hoje, com o seu jornal, o suplemento **Dia do Município**  
**João Gaspar dedica novo livro a Santa Joana**  
**Teatro Aveirense acolhe concerto "Alma - Fado de Coimbra"**  
**Este jornal vale 1,20 € bp nos postos**

**Crianças brincam à ciência na Universidade**  
 As Competições Nacionais de Ciência deverão reunir perto de oito mil alunos em Aveiro. **Página 6**

**"VIVA As Associações"** vai juntar 111 expositores no Espaço Inovação. **Oliveira do Bairro | P17**  
**Festas classificadas como Património Cultural Imaterial**. **Vista Alegre (Ilhavo) | P16**  
**Autores de falso alerta de bomba queriam ver como a polícia actuava**. **S. João da Madeira | P12**

Capitão do Beira-Mar reitera posição de força do plantel. **P24**  
 Seis ciclistas de clube oliveirense vão competir no Luxemburgo. **P27**

Mês como na altura de férias