

APDSI - Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da
Informação



Olimpíadas Nacionais de Informática (ONI'2018)

Relatório de Atividades

dezembro 2018



Patrocínio



Apoios



apdsI



Associação para a
promoção e desenvolvimento
da Sociedade da Informação

ÍNDICE

1. Introdução.....	4
2. Desenrolar das provas.....	6
3. Conclusões.....	8
ANEXOS.....	9
I.1.1. – Sítio na <i>Web</i> (http://oni.dcc.fc.up.pt/2018/).....	13
I.1.2. – Problemas da Prova de Qualificação para as ONI'2018.....	Erro! Marcador não definido.
I.1.3. – Problemas da Prova da Final Nacional das ONI'2018.....	Erro! Marcador não definido.
I.1.4. – Problemas da Prova de Seleção para as IOI'2018.....	Erro! Marcador não definido.
II.1.1 – Classificação Oficial da Prova de Qualificação para as ONI'2018.....	14
Classificação Oficial da Qualificação'2018.....	14
II.1.2 – Classificação Oficial da Prova da Final Nacional das ONI'2018.....	17
II.1.3. – Classificações da Prova de Seleção e Apuramento Final para as IOI'2018.....	19

1. Introdução

As Olimpíadas Nacionais de Informática são um concurso de âmbito nacional, promovido e organizado pela APDSI – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação – em colaboração com a Universidade do Algarve (Departamento de Engenharia Eletrónica e Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia) e com a Universidade do Porto (Departamento de Ciência de Computadores da Faculdade de Ciências), destinado aos jovens que frequentam o ensino secundário ou o ensino básico em todo o território nacional, constituído por uma prova nacional realizada em duas fases.

As Olimpíadas Nacionais de Informática têm como objetivo promover o gosto pela programação e pelas tecnologias de informação entre os jovens, constituir um ponto de encontro de âmbito nacional para professores e alunos interessados nestes temas e servir para selecionar uma equipa para representar Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Informática.

Nas Olimpíadas Nacionais de Informática, através da resolução de problemas de programação, os concorrentes podem aplicar os seus conhecimentos de Informática e de Programação, em competição leal e salutar com os seus colegas de outras escolas.

Puderam concorrer, este ano, todos os jovens nascidos após 30 de junho de 1998 e que no ano letivo 2017-2018 frequentassem o ensino básico, secundário ou equivalente (regulamento em anexo).

Nas Olimpíadas Nacionais de Informática os concorrentes representam a escola a que pertencem.

A primeira fase da prova nacional, dita prova preliminar ou de qualificação, consiste na resolução de três problemas apresentados simultaneamente a todos os concorrentes através da Internet por meio de um sistema de gestão de concursos de programação, problemas esses que deverão ser resolvidos individualmente pelos concorrentes, utilizando a linguagem de programação Pascal em ambiente Free Pascal (www.freepascal.org) ou as linguagens C ou C++ em ambiente GCC (<http://gcc.gnu.org>) e submetidos através do mesmo sistema, para avaliação.

Antes da prova preliminar, a organização disponibiliza na Internet um concurso de treino, para que os concorrentes se possam familiarizar com o sistema.

A classificação é calculada automaticamente pelo sistema em função do número de casos de teste que os programas submetidos pelos concorrentes conseguem resolver e é depois validada por um júri nacional, nomeado pela organização, o qual também desempatará os casos em que isso seja necessário, observando a qualidade da programação.

Os melhores concorrentes da primeira fase, até um máximo de 30, participarão na segunda fase do concurso, que constitui a prova final.

A prova final é individual e é realizada usando o mesmo sistema da prova preliminar, mas presencialmente.

A classificação final do concurso é a da prova final, a atribuir pelo júri nacional e nos mesmos moldes da prova preliminar.

Este ano de 2018 a prova final realizou-se no dia 7 de maio nas instalações do Departamento de Ciência de Computadores da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

2. Desenrolar das provas

As operações relacionadas com as Olimpíadas Nacionais de Informática foram suportadas por um sítio na Internet, <http://oni.dcc.fc.up.pt/2018/>, cuja página de entrada se anexa.

As provas desenrolaram-se de acordo com o planeado: primeiro houve o concurso de treino, com o objetivo de, por um lado, dar a conhecer aos participantes o tipo de problemas que saem nas Olimpíadas e, por outro, de os familiarizar com o sistema de submissão e avaliação automática de problemas.

Posteriormente seguiram-se as 3 fases previstas:

1. **Fase de Qualificação** a nível nacional – Via Internet (selecionou 30 alunos para a final);
2. **Final Nacional** - Presencial (declarou o vencedor das ONI e selecionou 8 concorrentes para o estágio de preparação);
3. **Prova de Seleção** - Presencial (selecionou os 4 alunos que representaram Portugal nas IOI'2018, em Tsukuba, no Japão)

Inscreveram-se 150 alunos nas Olimpíadas de 2018, muitos inscritos pela primeira vez e alguns veteranos, desde o 5º ao 12º ano. Mais de 100 leram pelo menos um problema do treino e cerca de 80 participaram efetivamente no treino, fazendo pelo menos uma submissão de código (http://oni.dcc.fc.up.pt/2018/ver_inscricoes).

Na qualificação efetiva, **97 alunos tiveram pelo menos uma submissão válida**, sendo que 85 alunos obtiveram pontos em pelo menos um dos problemas. **Este número representa um aumento significativo em relação aos anos anteriores, comparativamente ao número de submissões válidas** (88 em 2017, 74 em 2016, 56 em 2015, 50 em 2014, 43 em 2014), confirmando uma tendência de crescimento. A este respeito, pode ser consultada informação adicional nas páginas que indicamos infra:

<http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2018/qualificacao-oficial.htm>

<http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2017/qualificacao-oficial.htm>

<http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2016/qualificacao-oficial.htm>

<http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2015/qualificacao-oficial.htm>

<http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2014/qualificacao-oficial.htm>

<http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2013/qualificacao-oficial.htm>

Tem por isso havido um crescimento efetivo e notório da exposição real das Olimpíadas e ainda do esforço dos alunos, sendo que o concurso de treino com problemas de variada dificuldade tem mitigado um pouco a preparação curricular quase inexistente para este tipo de olimpíadas.

De acordo com o critério enviado aos alunos no início da qualificação foram convidados para a final os 30 melhores classificados (que incluíam 10 alunos do 12º ano, 19 alunos do 10º e 11º anos e ainda 1 aluno do 8º ano).

As provas de treino e de qualificação realizaram-se na Internet. A final realizou-se no Porto, nas instalações do Departamento de Ciência de Computadores (DCC) da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP). Todos os 30 concorrentes selecionados compareceram, acompanhados pelos seus professores ou familiares.

De acordo com o regulamento, os 8 primeiros da final foram selecionados para um estágio de preparação online. No dia 10 de junho realizou no DCC/FCUP a prova final de seleção para as IOI. Tendo em conta os resultados conjuntos da prova final de seleção e da final nacional, foram selecionados os quatro alunos que formaram a delegação portuguesa às Olimpíadas Internacionais de Informática, que este ano decorreram em Tsukuba, no Japão.

O júri das Olimpíadas Nacionais de Informática, edição de 2018, teve a seguinte composição:

Presidente: Dr. Luís Vidigal (APDSI)

Coordenador Científico: Prof. Pedro Guerreiro (Universidade do Algarve)

Vogal: Prof. Pedro Ribeiro (Universidade do Porto)

Vogal: Dr.^a Anabela Rodrigues Rocha (Escola Secundária Frei Heitor Pinto)

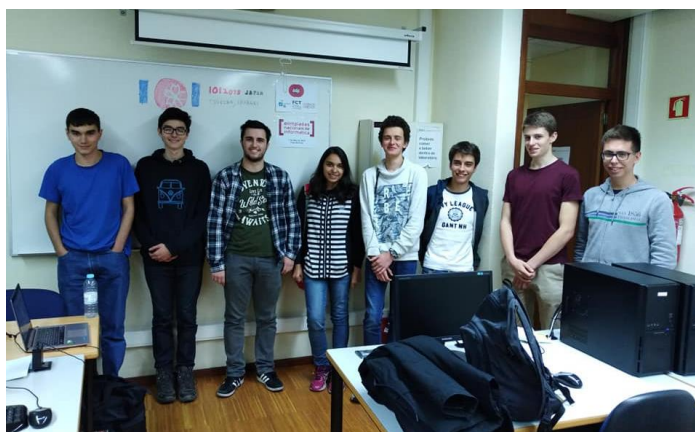
A escolha dos 4 alunos que representaram Portugal nas IOI'2018 foi feita com base na junção da pontuação da final nacional com a pontuação obtida na prova de seleção: Classificação Final + Seleção.

$$\text{Fórmula de Cálculo: Total} = (\text{Pontos Final}/300 + \text{Pontos Seleção}/400) * 100$$

3. Conclusões

Inscreveram-se 150 alunos de 54 escolas distribuídas geograficamente por todo o país, desde o norte de Portugal continental (ex.: Chaves) até ao Sul (ex.: Faro), passando pelas ilhas (Açores).

As provas de treino e qualificação foram realizadas de acordo com o calendário previamente estabelecido e culminaram em 7 de maio de 2018, com uma final presencial para 30 alunos.



Os 8 alunos classificados para a Prova de Seleção, que se realizou dia 10 de junho, no DCC da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Os 8 melhores classificados efetuaram um estágio de preparação, no final do qual foi realizada uma nova prova (a 9 de junho). Aqui sim, foram conhecidos os 4 alunos que viriam a representar Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Informática'2018, que se realizaram em Tsukuba, no Japão, de 1 de setembro a 8 de setembro.

Foram eles, Kevin Pucci (aluno do 11º ano do Agrupamento de Escolas Dr. Júlio Martins, de Chaves), David Nassauer (aluno do 11º ano da Escola Secundária D. Filipa de Lencastre, em Lisboa), André Guimarães (11º ano do Externato Marista de Lisboa) e Diogo Rodrigues (11º ano do Agrupamento de Escolas do Castelo da Maia).

ANEXOS

I – Regulamento



30^{as} Olimpíadas Nacionais de Informática

ONI'2018

Regulamento

1. As Olimpíadas Nacionais de Informática são um concurso de âmbito nacional, promovido e organizado pela APDSI — Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação — em colaboração com o Departamento de Ciência de Computadores da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e com o Departamento de Engenharia Electrónica e Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, destinado aos jovens que frequentam o ensino secundário ou o ensino básico em qualquer escola do território nacional, constituído por uma prova nacional realizada em duas fases.
2. As Olimpíadas Nacionais de Informática têm como objetivo promover o gosto pela programação e pelas tecnologias de informação entre os jovens, constituir um ponto de encontro de âmbito nacional para professores e alunos interessados nestes temas e servir para seleccionar uma equipa para representar Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Informática.
3. Nas Olimpíadas Nacionais de Informática, através da resolução de problemas de programação, os concorrentes podem aplicar os seus conhecimentos de Informática e de Programação, em competição leal e salutar com os seus colegas de outras escolas.
4. Podem concorrer todos os jovens nascidos após 30 de junho de 1998 e que no ano letivo 2017-2018 frequentem o ensino básico, secundário ou equivalente.
5. A apresentação a concurso deverá ser feita individualmente, por meio de ficha de inscrição própria, disponível no sítio do concurso, em <http://www.dcc.fc.up.pt/oni/>.
6. Cada inscrição deverá incluir a identificação de um professor responsável que apoia a participação do aluno concorrente nas diversas fases do concurso e que deve ser mandatado pela escola a que pertencem o professor e o aluno concorrente.
7. Os contactos entre a organização do concurso e o concorrente serão feitos através do professor responsável ou com conhecimento deste.



8. Nas Olimpíadas Nacionais de Informática os concorrentes representam a escola a que pertencem.

9. A primeira fase da prova nacional, dita prova preliminar, consiste em três problemas apresentados simultaneamente a todos os concorrentes através da Internet por meio de um sistema de gestão de concursos de programação, problemas esses que deverão ser resolvidos individualmente pelos concorrentes, utilizando a linguagem de programação Pascal em ambiente Free Pascal (www.freepascal.org) ou as linguagens C ou C++ em ambiente GCC (<http://gcc.gnu.org>) e submetidos através do mesmo sistema, para avaliação.

10. Antes da prova preliminar, a organização disponibilizará na Internet um concurso fictício para que os concorrentes se possam familiarizar com o sistema.

11. A classificação é atribuída automaticamente pelo sistema em função do número de testes avaliados corretamente pelos programas submetidos pelos concorrentes e será validada por um júri nacional, nomeado pela APDSI, o qual também desempenhará os casos em que isso seja necessário, observando a qualidade da programação.

12. Os melhores concorrentes da primeira fase, até um máximo de 30, participarão na segunda fase do concurso, que constitui a prova final.

13. A prova final é individual e é realizada usando o mesmo sistema da prova preliminar, mas presencialmente, em local ou locais a anunciar.

14. A classificação final do concurso, a atribuir pelo júri nacional, é a da prova final, atribuída nos mesmos moldes da prova preliminar.

15. O calendário das provas será publicado no sítio do concurso, assim como o local ou locais das provas presenciais.

16. As fraudes ou tentativas de fraude em qualquer fase do concurso serão punidas com a exclusão do concorrente.

17. Os concorrentes melhor classificados na prova final, em número que será determinado pelo júri nacional, poderão ser selecionados para participarem num estágio de formação sobre resolução de problemas de programação em ambiente de concursos, a realizar em junho de 2018, no final da qual serão escolhidos, de entre os elementos desse grupo, em função do seu desempenho durante o estágio, um,



dois, três ou quatro, para participarem, em representação de Portugal, nas Olimpíadas Internacionais de Informática de 2018 (<http://ioi2018.org/>) que se realizarão em Tóquio, no Japão.

18. No caso de o estágio previsto no número anterior não poder realizar-se, serão escolhidos, para participarem, em representação de Portugal, nas Olimpíadas Internacionais de Informática de 2018, os alunos melhor classificados na prova final, em número de um, dois, três ou quatro.

19. A decisão sobre a realização do estágio e a escolha do número de alunos que representarão Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Informática de 2018 cabem à APDSI e aos Coordenadores Científicos da Prova.

20. A resolução dos casos omissos neste regulamento será da competência do júri nacional.

21. As decisões do júri nacional são irrevogáveis e delas não há recurso.

I.1.1. – Sítio na Web (<http://oni.dcc.fc.up.pt/2018/>)

olimpíadas nacionais de informática

30ª Olimpíadas Nacionais de Informática - Edição 2018

- Inicio
- Notícias
- Final 2018
- Exponção
- Resumo
- Resumos
- Exercícios
- Calendar
- Divulgação
- Local
- Asses
- Localiza

Tópicos/Plataformas

Exponção Técnica

Social



Associação para a
Promoção e Desenvolvimento
da Sociedade da Informação



Faculdade de Ciências
Universidade do Porto



Universidade de Aveiro




Fundação Oriente

30ª Olimpíadas Nacionais de Informática - Edição 2018

Bem-vindo ao site oficial das Olimpíadas Nacionais de Informática, um concurso de programação destinado a alunos do Secundário. As Olimpíadas são um concurso de carácter individual e as linguagens de programação permitidas para resolver os problemas propostos são o C, C++, Pascal ou Java.

Os melhores classificados terão a oportunidade de representar Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Informática, que este ano serão realizadas de 1 a 8 de Setembro em Tsukuba, Japão.

Consulta a secção Informação para saberes mais. Podes também descobrir o que se passou nas edições passadas das Olimpíadas.

Vídeo da entrega da medalha nas IOI'2018

O momento em que o Kevin Pucci recebeu a histórica primeira medalha de prata para Portugal na cerimónia de encerramento das Olimpíadas Internacionais de Informática 2018:



20:19 09/09/2018

Medalha de prata para Portugal nas IOI'2017

De 1 a 8 de Setembro realizou-se a 30ª edição das **Olimpíadas Internacionais de Informática**, em **Tsukuba**, no Japão. A delegação portuguesa foi composta pelos concorrentes Kevin Pucci, David Nassauer, André Guimarães e Diogo Rodrigues e pelos líderes Pedro Ribeiro (Vice-Líder) e Pedro Parades (Deputy-Líder).

A participação portuguesa foi um grande sucesso, culminando na obtenção de uma histórica **medalha de prata** - a nossa primeira de sempre, por parte do **Kevin Pucci**, que viu o seu árduo trabalho dar frutos.

Esta é a 9ª medalha de Portugal, depois das 8 antenadas medalhas de bronze: 1 em 2002 por David Rodrigues, 1 em 2009 por Pedro Albuquerque, 1 em 2011 por Rodrigo Gomes, 2 em 2012 por Pedro Parades e Francisco Machado, 1 em 2015 por Gonçalo Parades e 2 em 2017 por Duarte Nascimento e Henrique Neves.

A organização das ONI desde já felicita o Kevin Pucci por este seu fantástico resultado e faz votos para que a delegação portuguesa possa renovar este sucesso no próximo ano, no Azerbaijão, sempre procurando mais e melhores resultados, demonstrando que a informática e a algoritmia estão bem vivas em Portugal, merecendo o apoio por parte das entidades responsáveis e das empresas do ramo. Vale a pena apoiar os nossos jovens pois eles têm muito talento!

Parabéns Portugal!



20:16 09/09/2018

6 medalhas para Portugal no CICC

Os 9 primeiros classificados das Olimpíadas Nacionais de Informática foram convidados a representar Portugal no **Concurso Ibero-Americano de Informática e Computação (CICC)**.

Este concurso, que serve também como preparação para as Olimpíadas Internacionais, tem carácter internacional e na edição 2018 participaram os melhores alunos de 11 países: Argentina, Bolívia, Colômbia, Cuba, El Salvador, Espanha, México, Perú, Portugal, Rep. Dominicana e Venezuela.

Os resultados de Portugal foram muito bons e foram alcançadas 6 medalhas:

Medalha de Ouro: Kevin Pucci.
Medalha de Prata: José Pedro, Maria Madrugão e Diogo Rodrigues.
Medalha de Bronze: David Nassauer e Leonardo Tavares.

As medalhas e os certificados serão entregues durante as IOI'2018, no Japão.

A todos os alunos participantes ficam as nossas felicitações, e de modo muito especial aos nossos alunos medalhados.



14:00 13/06/2018

4 Portugueses nas IOI

Já são conhecidos os 4 alunos que nos vão representar nas Olimpíadas Internacionais de Informática 2018, que se vão realizar em Tsukuba, no Japão, de 1 a 8 de Setembro.

E os 4 alunos são:

- Kevin Pucci** - 11º ano do Agrupamento de Escolas Dr. João Martins (Chaves)
- David Nassauer** - 11º ano da Escola Secundária D. Filipa de Lencastre (Lisboa)
- André Guimarães** - 11º ano do Estabelecimento Maria de Lisboa (Lisboa)
- Diogo Rodrigues** - 12º ano do Agrupamento de Escolas do Castelo da Maia (C. Maia)

Ficam aqui os nossos parabéns aos nossos 4 "olímpicos" e temos a certeza que tudo farão para continuar a sua preparação e trazer bons resultados para o nosso país!



II.1.1 – Classificação Oficial da Prova de Qualificação para as ONI'2018

Classificação Oficial da Qualificação'2018

Classificação obtida pelos concorrentes válidos que submeteram pelo menos uma vez
(entre parenteses encontra-se o número de submissões efetuadas no respetivo problema)

#	Ano	Concorrente	Problemas				Pontos
			A	B	C	D	
1	11º	AE_DJMartins Kevin Pucci	100 (1)	100 (1)	100 (4)	100 (6)	400
2	11º	ES_DFLencastre David Nassauer	100 (1)	100 (5)	59 (6)	100 (1)	359
3	12º	AE_CMaia Diogo Rodrigues	100 (4)	100 (5)	35 (9)	95 (5)	330
4	11º	E_MLisboa Andre Guimaraes	100 (1)	100 (3)	40 (1)	75 (2)	315
5	11º	EBS_VTamel Diogo Nogueira	100 (2)	90 (7)		100 (1)	290
6	12º	ES_Restelo Maria Madrugo	100 (1)	100 (1)	0 (2)	75 (4)	275
7	11º	EA_Lisboa Pedro Dias	100 (9)	100 (13)		50 (5)	250
8	12º	AE_RProenca Jose Pedro	100 (2)	18 (5)	45 (3)	75 (2)	238
9	12º	INETE Mara Correia	100 (2)	100 (3)		25 (1)	225
10	12º	CI_Carvalhos Luis Lopes	100 (1)	40 (1)	0 (2)	75 (5)	215
11	10º	AE_CVerde Ricardo Antunes	100 (2)	30 (4)	0 (6)	75 (3)	205
12	11º	AE_RBPinheiro Diogo Francisco	100 (3)	93 (7)			193
13	10º	AE_TCabreira Rui Wang	100 (8)	16 (3)	0 (1)	75 (11)	191
14	11º	ES_JEstevao Joao Camarneiro	100 (1)	10 (7)		75 (1)	185
15	10º	ES_ADamasio Manuel Leite	100 (1)	3 (1)		75 (1)	178
16	12º	AE_RProenca David Neves	100 (1)	40 (2)	10 (1)	25 (1)	175
16	8º	ES_DFLencastre Leonardo Tavares	100 (3)	50 (5)		25 (2)	175
16	11º	EA_Lisboa Afonso Monteiro	100 (6)	50 (6)		25 (2)	175
19	11º	ES_Loule Vasco Raminhos	100 (4)	33 (9)		25 (3)	158
20	12º	CI_Carvalhos Tiago Silva	100 (1)	20 (1)		25 (2)	145
20	11º	EA_Lisboa Afonso Catarino	100 (3)	20 (1)		25 (3)	145
20	11º	ES_PRosa Goncalo Silva	100 (1)	40 (3)	0 (2)	5 (1)	145
20	11º	EP_Felgueiras Carlos Teixeira	100 (3)	40 (5)		5 (3)	145
24	10º	AE_SJTalha Carlos Vaz	100 (1)	17 (1)	0 (2)	25 (1)	142
25	12º	ES_CTajo Pedro Inacio	100 (1)	37 (5)			137
26	10º	ES_ALusitano Maxym Bolekhan	100 (1)	10 (1)	0 (1)	25 (1)	135
26	11º	C_Moderno Vitor Vicente	100 (1)	10 (1)		25 (4)	135
26	11º	AE_CCBranco Fabio Ferreira	100 (2)	10 (2)		25 (2)	135
26	12º	ES_ALusitano Joao Rodrigues	100 (3)	10 (2)	0 (1)	25 (2)	135
26	12º	Oficina_INA Tomas Silva	100 (1)	10 (7)		25 (6)	135
31	12º	CI_Carvalhos Joao Costa	100 (1)	7 (5)	0 (4)	25 (1)	132
32	10º	C_DDSousa Tiago Pereira DDS	81 (1)	20 (1)		25 (1)	126
32	11º	CI_Carvalhos Nuno MS Alves	66 (1)	10 (1)	0 (6)	50 (2)	126
34	11º	Oficina_INA Nelson Guedes	60 (4)	40 (2)		25 (2)	125
34	11º	AE_JBViegas Alexandre Badalo	100 (4)	0 (7)		25 (1)	125
36	10º	AE_CMaia Guilherme Silva	100 (2)	20 (1)	0 (2)		120
36	12º	EBS_Guia Pedro Fernandes	100 (3)	20 (8)			120
38	10º	C_DDSousa Rui Oliveira	100 (1)	13 (3)		5 (2)	118

39	10º	ES_Camoes Rui Fonseca	100 (2)	14 (3)			114
40	11º	EA_Lisboa Duarte Fonseca	100 (3)	13 (4)		0 (8)	113
41	11º	Oficina_INA Rui Pinto	66 (1)	20 (6)		25 (1)	111
42	12º	Cl_Carvalhos Carlos Pereira	100 (1)	10 (2)			110
42	11º	C_CasaMae Henrique Sousa	100 (2)	10 (5)			110
42	12º	ES_Restelo Bernardo Mota	100 (3)	10 (7)			110
42	11º	ES_PRosa Ari Vieira	100 (17)	10 (4)			110
46	10º	AE_CMaiia Vasco Alago	100 (1)	7 (5)			107
47	11º	EP_Chaves Filipe Cavaleiro	66 (3)	40 (3)	0 (7)	0 (4)	106
48	12º	INETE Pedro Ribeiro	100 (1)			5 (1)	105
49	11º	Cl_Carvalhos Eduardo Correia	66 (2)	13 (3)		25 (3)	104
50	11º	ES_Loule Ruben Ferreira	100 (1)				100
50	10º	ES_ALusitano Joao Afonso	100 (1)				100
50	10º	ES_ALusitano Tomas Marques	100 (1)				100
50	10º	ES_ALusitano Joao Palhares	100 (1)				100
50	10º	ES_ALusitano Joao Fernandes	100 (1)				100
50	12º	AE_RProenca Miguel Faria	100 (2)				100
50	10º	AE_OvarSul Pedro Reis	100 (2)	0 (1)			100
50	10º	AE_OvarSul Jose Batista	100 (4)	0 (2)			100
50	12º	AE_ACabrita Andre Cabaca	100 (8)				100
59	11º	Cl_Carvalhos Miguel Alves	66 (1)	20 (2)		0 (1)	86
59	10º	AE_RProenca Goncalo Paulino	66 (5)	20 (2)	0 (2)	0 (1)	86
59	11º	EP_PVitoria Tiago Cardoso	66 (1)	20 (3)		0 (8)	86
62	12º	AE_FHolanda Sergio Peixoto	66 (9)	13 (5)	0 (2)	0 (17)	79
63	10º	AE_CMaiia Francisco Praca	66 (5)	10 (1)			76
63	12º	AE_Templarios Fabio Sousa	66 (4)	10 (3)			76
65	11º	EP_Chaves Joao Reis	66 (6)	9 (4)			75
66	11º	Cl_Carvalhos Joao Guedes	66 (1)	4 (2)			70
66	12º	C_SaoMiguel Marta Azoia	66 (3)	4 (4)			70
68	12º	AE_FHolanda Leander Reascos	66 (1)				66
68	10º	AE_SMMaior Nuno Carneiro	66 (1)				66
68	11º	ES_Monserrate David Machado	66 (2)				66
68	11º	EP_PVitoria Ricardo Dias	66 (2)				66
68	10º	IP_Exercito Nuno F Alves	66 (3)				66
68	11º	EP_PVitoria Tiago Brasil	66 (2)	0 (1)			66
68	12º	ES_CTejo Julio Goncalves	66 (2)	0 (1)			66
68	11º	AE_RBPinheiro Afonso Oliveira	66 (2)	0 (1)			66
68	12º	AE_FHolanda Vitor Fernandes	66 (4)	0 (1)	0 (1)		66
77	12º	C_LusoFrances Luis Assuncao	30 (1)	4 (14)	0 (1)	25 (69)	59
78	12º	C_LusoFrances Rodrigo Azevedo	30 (1)	0 (1)		25 (13)	55
79	11º	Oficina_INA Catarina Martins	45 (1)				45
79	12º	AE_FHolanda Antonio Ribeiro	0 (12)	20 (12)	0 (9)	25 (4)	45
81	12º	AE_SeGuarda Eduardo Silva	30 (1)				30
82	12º	C_LusoFrances Antonio Pereira	13 (2)	0 (4)	0 (2)	5 (29)	18
83	11º	EP_Felgueiras Andre Carvalho	13 (7)				13
84	10º	AE_RProenca Miguel Corte-Real	8 (2)	0 (1)			8
85	10º	ES_PRosa Filipe Coelho	6 (2)				6
86	10º	AE_DFFLopes Luis Lourenco	0 (1)				0
86	10º	AE_DFFLopes Jorge Inacio	0 (1)				0

86	10º	AE_DFFLopes Iuri Marcal	0 (1)				0
86	10º	AE_RProenca Rafael Amaral	0 (1)				0
86	12º	AE_SeGuarda Anaisa Ferreira	0 (1)	0 (1)			0
86	10º	ES_DamiaoGoes Filipe Clemente	0 (2)	0 (1)			0
86	11º	AE_RBPineiro Luis Ferreira	0 (4)				0
86	11º	ES_JGFerreira Adolfo Morgado	0 (4)				0
86	12º	AE_FHolanda Hugo Ribeiro	0 (12)				0
86	11º	StPeters Beatriz Barroso	0 (12)	0 (3)			0
86	10º	AE_JAfonso Goncalo Ribeiro	0 (19)				0
86	11º	EP_Nervir Tomas Braga	0 (10)	0 (5)	0 (6)	0 (1)	0

Legenda:

- **Problema A: Clube de leitura**
- **Problema B: Eventos em cadeia**
- **Problema C: Transmissão secreta**
- **Problema D: Experiência microscópica**
- **Limites para todos os problemas**

☒ **Nota 1:** Cada problema tinha uma pontuação máxima de 100 pontos.

☒ **Nota 2:** De acordo com o regulamento, são selecionados os 30 melhores para irem à final nacional (os que estão acima da linha a preto).

Retirado de: <http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2018/qualificacao-oficial.html>

II.1.2 – Classificação Oficial da Prova da Final Nacional das ONI'2018

Classificação Oficial da Final Nacional das ONI'2018

Classificação obtida pelos 30 concorrentes que participaram presencialmente na final
 (entre parênteses encontra-se o número de submissões efetuadas no problema)

#	Escola	Aluno	Problemas			Pontos
			A	B	C	
1	A.E. D.J.Martins	Kevin Pucci	40 (5)	55 (5)	60 (5)	155
2	E.S. D.F.Lencastre	David Nassauer	40 (4)	30 (3)	60 (5)	130
3	E. M.Lisboa	André Guimarães	30 (3)	10 (7)	60 (2)	100
4	E.S. J.Estêvão	João Camarneiro	40 (4)		30 (5)	70
5	A.E. R.Proenca	José Pedro	30 (2)		30 (1)	60
6	E.A. Lisboa	Pedro Dias	40 (5)	15 (7)		55
7	E.S. Restelo	Maria Madrugo	30 (8)	15 (8)		45
7	A.E. C.Maia	Diogo Rodrigues	30 (4)	15 (14)		45
9	E.S. D.F.Lencastre	Leonardo Tavares	30 (2)	0 (9)	10 (3)	40
10	E.S. A.Lusitano	João Rodrigues	30 (2)			30
10	C.I. Carvalhos	Tiago Silva	30 (3)			30
10	E.S. C.Tejo	Pedro Inácio	30 (4)			30
10	INETE	Mara Correia	30 (4)	0 (1)		30
10	C.I. Carvalhos	Luís Lopes	30 (2)	0 (3)		30
10	A.E. C.Verde	Ricardo Antunes	30 (3)	0 (2)		30
10	E.S Loulé	Vasco Raminhos	30 (6)			30
10	E.P. Felgueiras	Carlos Teixeira	30 (7)			30
10	E.S P.Rosa	Gonçalo Silva	30 (8)			30
10	A.E. S.J.Talha	Carlos Vaz	30 (10)	0 (1)	0 (1)	30
10	E.B.S. V.Tamel	Diogo Nogueira	30 (5)	0 (9)		30
21	Oficina INA	Tomás Silva	0 (1)			0
21	A.E R.B.Pinheiro	Diogo Francisco		0 (1)		0
21	E.S. A.Lusitano	Maxym Bolekhan		0 (1)		0
21	E.A. Lisboa	Afonso Monteiro	0 (1)	0 (1)		0
21	A.E C.C.Branco	Fábio Ferreira		0 (2)		0
21	E.S. A.Damáσιο	Manuel Leite	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0
21	A.E R.Proenca	David Neves		0 (4)		0
21	A.E. T.Cabreira	Rui Wang	0 (4)	0 (5)		0
21	E.A. Lisboa	Afonso Catarino	0 (6)	0 (5)		0
21	C. Moderno	Vítor Vicente	0 (8)	0 (9)		0

Legenda:

- **Problema A: Códigos preguiçosos**
- **Problema B: Trabalhadores em linha**
- **Problema C: Circuitos elétricos**
- **Limites para todos os problemas**

☐ **Nota 1:** Cada problema tinha uma pontuação máxima de 100 pontos.

☐ **Nota 2:** Os 8 primeiros classificados irão agora ter um pequeno estágio de preparação (online) específico para concursos de programação, e no conjunto desse estágio com esta final sairão os 4 alunos que irão representar Portugal nas Olimpíadas Internacionais de Informática no Japão.

Retirado de: <http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2018/final-oficial.html>

II.1.3. – Classificações da Prova de Seleção e Apuramento Final para as IOI'2018

Classificação da Prova de Seleção para as IOI'2018

Classificação obtida pelos 10 concorrentes que participaram presencialmente na prova (entre parenteses encontra-se o número de submissões efetuadas no problema)

#	Aluno	Problemas				Pontos
		A	B	C	D	
1	Kevin Pucci	100 (3)	100 (1)	65 (11)	25 (2)	290
2	David Nassauer	100 (1)	60 (2)	45 (2)	0 (1)	205
2	André Guimarães	100 (3)	60 (2)	20 (3)	25 (1)	205
4	Diogo Rodrigues	100 (4)	60 (6)	20 (1)	0 (1)	180
5	José Pedro	100 (6)	30 (12)		25 (3)	155
6	Pedro Dias		30 (15)	45 (6)	25 (7)	100
7	João Camarneiro	60 (2)	30 (6)	0 (4)		90
8	Maria Madrugo	30 (17)	30 (2)	20 (1)		80

Legenda:

- Problema A: Mergulho lucrativo
- Problema B: Barragem equilibrada
- Problema C: Problemas no parque
- Problema D: Jantar para dois mil

☑ Nota: Cada problema tinha uma pontuação máxima de 100 pontos.

Retirado de: <http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2018/selecao.html>

Apuramento para as IOI'2018

A pontuação total final é a média pesada da final e da prova de seleção:

$$\text{Total} = (\text{PontosFinal}/300 + \text{PontosSelecao}/400) * 100$$
 (entre parenteses encontra-se o número de submissões efetuadas no problema)

#	Escola	Aluno	Final Nacional				Prova de Seleção					Total
			A	B	C	Pontos	A	B	C	D	Pontos	
1	A.E. D.J.Martins	Kevin Pucci	40 (5)	55 (5)	60 (5)	155	100 (3)	100 (1)	65 (11)	25 (2)	290	124.2
2	E.S. D.F.Lencastre	David Nassauer	40 (4)	30 (3)	60 (5)	130	100 (1)	60 (2)	45 (2)	0 (1)	205	94.6
3	E. M.Lisboa	André Guimarães	30 (3)	10 (7)	60 (2)	100	100 (3)	60 (2)	20 (3)	25 (1)	205	84.6
4	A.E. C.Maia	Diogo Rodrigues	30 (4)	15 (14)		45	100 (4)	60 (6)	20 (3)	0 (1)	180	60.0
5	A.E. R.Proenca	José Pedro	30 (2)		30 (1)	60	100 (4)	30 (12)		25 (3)	155	58.8
6	E.S. J.Estêvão	João Camarneiro	40 (4)		30 (5)	70	60 (2)	30 (6)	0 (4)		90	45.8
7	E.A. Lisboa	Pedro Dias	40 (5)	15 (7)		55		30 (15)	45 (6)	25 (7)	100	43.3
8	E.S. Restelo	Maria Madrugo	30 (8)	15 (8)		45	30 (17)	30 (2)	20 (1)		80	35.0

Legenda:

- Final Nacional
 - Problema A: Códigos preguiçosos
 - Problema B: Trabalhadores em linha
 - Problema C: Circuitos elétricos
- Prova de Seleção
 - Problema A: Mergulho lucrativo
 - Problema B: Barragem equilibrada
 - Problema C: Problemas no parque
 - Problema D: Jantar para dois mil

☐ Nota 1: Cada problema tinha uma pontuação máxima de 100 pontos.

☐ Nota 2: Os 4 primeiros vão representar Portugal nas IOI'2018.

Retirado de: <http://www.dcc.fc.up.pt/oni/2018/global.html>