

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE INVESTIGAÇÃO OPERACIONAL

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2018

No ano de 2018 teve início o segundo mandato dos atuais corpos sociais, com a reconstituição da Direção, por um elemento ter atingido o limite de mandatos, e com a redução de vice-presidentes, à luz dos estatutos entretanto revistos aprovados. Uma parte importante do esforço da Direção recaiu sobre a gestão das atividades básicas que mantêm a Associação em funcionamento. O relatório reporta as restantes iniciativas, organizadas por áreas de competência, de acordo com os pelouros dos membros da Comissão Diretiva. Em continuidade com o mandato anterior, uma linha forte da atividade deste ano foi a implementação de ações tendo em vista uma Associação mais desmaterializada e com um funcionamento mais baseado nas tecnologias da informação e comunicação.

CONGRESSOS E OUTROS ENCONTROS CIENTÍFICOS

Congressos IOXXXX

Nos dias 5 a 7 de setembro de 2018 decorreu o XIX Congresso da APDIO em Aveiro, com 183 conferencistas inscritos. A Comissão Organizadora foi (co)presidida por Ana Raquel Xambre e Helena Alvelos, enquanto a Comissão de Programa por Maria João Alves. Foram oradores plenários Alexandre Dolgui (IMT Atlantique, França), Bernardo Almada-Lobo (Univ. Porto) e António Murta (Pathena). Como habitualmente, o congresso incluiu o EstudIO, com a participação de 5 estudantes. Para além das 3 comunicações plenárias e das 5 comunicações do EstudIO, foram apresentadas 116 comunicações organizadas em sessões paralelas. Foram ainda atribuídos os Prémios Augusto Queiróz Novais em “Process Systems Engineering” e APDIO/IO2018 (melhor tese de doutoramento). Após o congresso foi recebido o respetivo relatório elaborado pela Comissão Organizadora, indicando no seu balanço um lucro de 16.071,44 euros, do qual revertem 8035,72 euros para a APDIO. O livro de atas do congresso será publicado pela Springer na coleção Proceedings in Mathematics & Statistics.

Em outubro iniciou-se o acompanhamento da preparação do XX Congresso da APDIO, cuja organização foi atribuída a João Patrício, do Instituto Politécnico de Tomar, na sequência da apresentação de uma candidatura para o efeito na sessão de encerramento do XIX Congresso em Aveiro. A 26 de outubro de 2018, em Tomar, realizou-se uma primeira reunião preparatória do congresso. Foram fixadas para o XX Congresso da APDIO as datas de 22 a 24 de julho de 2019. Susana Relvas foi escolhida para presidir à Comissão de Programa.

Foi criado no portal internet da APDIO um “subsite” para alojar as páginas do Congresso da APDIO de 2019 (<http://apdio.pt/web/io2019>), à semelhança das duas edições anteriores do congresso. Recorde-se que o *template* de “subsite” pode ser replicado para edições futuras, com os menus e sua subestrutura e também com versão em Português e Inglês.

Para apoio às submissões e ao processo de revisão escolheu-se o sistema Easychair.

Outros eventos científicos

A APDIO apoiou a organização do WGSCO2018 - Workshop on Graph Spectra, Combinatorics and Optimization, que decorreu em Aveiro, de 25 a 27 de janeiro de 2018, e que incluiu uma homenagem ao antigo Presidente da APDIO Domingos Cardoso, por ocasião do seu 65.º aniversário. Este Workshop teve o suporte científico e financeiro (500 euros) da APDIO e contou com presença da Direção da APDIO e de vários sócios.

A APDIO apoiou ainda organização do EWG-MCDA 2018 - 88th meeting of the EURO Working Group on Multicriteria Decision Aiding, que decorreu em Lisboa, de 27 a 29 de setembro de 2018, organizado pelo associado José Rui Figueira, e que contou com o Presidente da APDIO na sessão de abertura. A APDIO atribuiu um subsídio de 500 euros para este evento.

Prémios

No IO2018 foram atribuídos dois prémios geridos pela APDIO: Prémio APDIO e Prémio Augusto Queiroz Novais, com trabalhos concorrentes referentes ao ano de 2017. Recorde-se que devido à passagem do congresso da APDIO a uma frequência quasi-anual (dois anos sim, um ano não), excepcionalmente estes dois prémios reportaram-me ao período de um ano apenas. No XX Congresso será atribuído o outro prémio gerido pela APDIO, o Prémio Isabel Themido, a que poderão concorrer artigos publicados nos anos de 2017 e 2018.

O Prémio APDIO destina-se a galardoar trabalhos de doutoramento na área de Investigação Operacional, podendo concorrer trabalhos produzidos no âmbito de dissertações de doutoramento e que neste caso tenham sido defendidas com êxito em 2017. Na edição de 2018 não se apresentou nenhum candidato.

O Prémio mais recente da APDIO, Prémio Augusto Queiroz Novais, contou na sua primeira edição com 2 artigos concorrentes, publicados no ano de 2017 na área de PSE. O júri presidido por Henrique Matos e com os vogais José Fernando Oliveira e Susana Relvas atribuiu o prémio ex-aequo aos artigos:

- Castro P (2017) Optimal Scheduling of Multiproduct Pipelines in Networks with Reversible Flow, Ind. Eng. Chem. Res. 56, 9638–9656;
- Vieira, M, Pinto-Varela, T., Barbosa-Póvoa, AP (2017) Production and maintenance planning optimisation in biopharmaceutical processes under performance decay using a continuous time formulation: A multi-objective approach, Computers and Chemical Engineering 107, 111–139.

No âmbito do EstudIO, foi ainda entregue na sessão de encerramento da conferência um diploma para o melhor trabalho, atribuído a Lourenço Cruz, com o trabalho intitulado “Design and Planning of Agri-Food Supply Chains”, orientado por Ana Paula Barbosa-Póvoa, do Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa. O EstudIO foi dinamizado e coordenado por Joana Dias, da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

ATIVIDADE INTERNACIONAL

Em 2018 a APDIO continuou ativa no exercício das suas funções de sociedade-membro do EURO e do IFORS, tendo participado na tomada de decisões juntamente com as outras sociedades-

membros. O Presidente de APDIO, José Fernando Oliveira, representou a APDIO no EURO Council meeting em Valencia, Espanha, durante o EURO 2018.

Ainda em 2018 foi reforçada a colaboração da APDIO com a ALIO (Associação Latino-Iberoamericana de Pesquisa Operacional). Assim 10 sócios da APDIO participaram na Comissão de Programa da conferência anual da ALIO, CLAIO 2018. A APDIO apoiou financeiramente a participação do associado Domingos Cardoso nesta conferência, enquanto Vice-Presidente da ALIO e de acordo com os compromissos assumidos no ano anterior. Ainda no âmbito da ALIO, a Direção da APDIO apoiou a candidatura da SEIO à realização do CLAIO 2020 em Madrid, Espanha, concorrente com uma outra candidatura à realização do evento no Brasil, apresentada pela SOBRAPO. Em votação que decorreu no CLAIO 2018, ganhou a candidatura da SEIO.

A APDIO tomou ainda decisão de subsidiar a inscrição de dois jovens oradores convidados de Portugal no encontro científico SYSORM 2019 (<https://eventos.ucm.es/go/sysorm19>) que terá lugar no El Escorial (Madrid, Espanha) de 5 a 7 de Junho de 2019. No fim de processo de seleção foram escolhidos dois jovens investigadores, sócios APDIO, que irão representar Portugal neste encontro: Miguel Vieira, com o artigo "Assessment of financial risk in the design and scheduling of multipurpose plants under demand uncertainty: a CVaR optimization approach" e Miguel Pereira, com o artigo "Using Choquet integral-based approach for incorporating decision-maker's preference judgement in Data Envelopment Analysis model".

Sessões SEIO-APDIO no SEIO 2018 em Oviedo e APDIO-SEIO no IO2018 em Aveiro

A ideia de criar sessões conjuntas regulares nos congressos nacionais da APDIO e SEIO (Sociedade Espanhola de Estatística e Investigação Operacional) foi discutida diversas vezes em encontros e reuniões entre os presidentes e representantes destas duas organizações, mas só este ano se conseguiu estabelecer este acordo com a intervenção dos Presidentes da APDIO, José Fernando Oliveira, e da SEIO, Emílio Carrizosa.

A primeira concretização desta parceria teve lugar em Oviedo, no SEIO2018, com a sessão, SEIO-APDIO, em Otimização Contínua, seguindo-se uma sessão análoga no IO2018, em Aveiro, APDIO-SEIO, ambas organizadas por Margarida Rodrigues, da Universidade de Alicante, e Tatiana Tchemisova, da Universidade de Aveiro. Estas sessões contaram com apresentações de sócios da APDIO e da SEIO e foram parcialmente patrocinadas pela Sociedades organizadoras dos congressos.

As parcerias internacionais continuam a ser apoiadas e já está planeada uma sessão conjunta com a sociedade de Investigação Operacional da Bielorrússia no Congresso IO 2019 em Tomar.

PUBLICAÇÕES

Em 2018 a nova equipa Editorial do Boletim, constituída por Rui Borges Lopes e Eliana Costa e Silva, assegurou a publicação dos números 58 e 59 abordando as temáticas fogos florestais e mobilidade, respetivamente. É devida uma palavra de apreço à nova equipa pela atualidade e interesse dos temas escolhidos e o sucesso em conseguir contextualizar as temáticas por especialistas que nos deram a ler textos de grande qualidade.

CONTABILIDADE E FINANÇAS

O ano de 2018 foi um ano de consolidação dos processos iniciados em 2017 relativos à emissão de faturas e recibos digitais e ao modelo de organização financeira dos congressos, baseado na gestão direta pela APDIO. A experiência com os congressos de 2017 e 2018 foi muito positiva e este é claramente um modelo a manter, apesar do trabalho acrescido que recai sobre o Tesoureiro da Direção,

Relativamente às contas da APDIO, o ano de 2018 foi um ano bastante positivo. O resultado líquido apresentado de 12.374,67 euros não corresponde no entanto a uma disponibilidade real, uma vez que no modelo de gestão financeira dos congressos referido acima, os 50% dos resultados que cabem aos organizadores do congresso ficam à guarda da ADPIO. Assim, à data de 31 de dezembro de 2018, estavam à guarda da APDIO 7.635,72 euros, que devem ser considerados como uma provisão. Caso esta provisão tivesse sido constituída, as contas apresentariam um resultado líquido, mais realista, no valor de 4.738,95 euros.

Ainda do ponto de vista das despesas futuras certas, com a aposentação da Maria do Glória Valle prevista para ter efeitos a 6 de fevereiro de 2019, terá a APDIO que suportar os custos da caducidade do seu contrato de trabalho por reforma, custos esses que rondarão os 1.150,00 euros.

ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

A Direção da APDIO iniciou o processo de redefinição da sua estrutura de funcionamento, nomeadamente no que diz respeito a secretariado e instalações físicas, motivado pelo processo (ainda em curso) de passagem à reforma de Maria da Glória Valle.

Neste âmbito, foi definido que a correspondência da APDIO deveria passar a ser recebida no Departamento de Engenharia e Gestão do Instituto Superior Técnico, tendo sido iniciadas as ações necessárias para esta transição.

Decidiu-se também terminar o contrato de telefone fixo utilizado até então nas instalações cedidas por protocolo pelo CESUR à APDIO.

Em paralelo, foram encetadas negociações com a Presidência do IST no sentido de se obter a cedência de um espaço no Tagus Parque para arquivo do espólio documental da APDIO.

COMUNICAÇÃO E IMAGEM

APDIO apoiou o Encontro Nacional de Estudantes de Matemática (ENEM 2018), que decorreu em Aveiro nos dias 24-27 de março de 2018, através de um subsídio de 100 euros, da oferta de esferográficas com logotipo APDIO, e da organização de um workshop sobre Investigação Operacional promovido pelas sócias APDIO Cristina Lopes e Eliana Costa e Silva.

A APDIO apoiou e esteve presente numa banca na V Feira da Matemática, onde se proporcionaram algumas atividades no âmbito da Investigação Operacional destinadas fundamentalmente a crianças, mas também apropriadas para público em geral (<https://museus.ulisboa.pt/pt-pt/V-feira-da-matematica>). Este evento decorreu nos dias 19 e 20 de outubro de 2018, no Museu Nacional de História Natural e Ciência, em Lisboa. Procedeu-se

à oferta de esferográficas com o logotipo da APDIO e de alguns números do Boletim APDIO. A APDIO contribuiu financeiramente com cerca de 100 euros para esta iniciativa.

A Direção da APDIO esteve presente nas comemorações dos 50 Anos da Existência da Investigação Operacional na Marinha, evento organizado pela Direção de Análise e Gestão de Informação, que decorreu em 23 de novembro de 2018 na Escola Naval no Alfeite. A participação da APDIO no evento, através do Vice-Presidente Jorge Orestes, decorreu do convite que foi dirigido pela organização à APDIO para apresentar um testemunho da aplicação da Investigação Operacional ao meio académico e empresarial integrado no Painel 2 “Novos desafios e oportunidades para a Investigação Operacional”, moderado pelo Prof. Vítor Lobo, Diretor do Centro de Investigação Naval. É expectável que da participação no evento e dos contactos estabelecidos se venham a estreitar os laços antigos entre a Marinha Portuguesa e a APDIO.

https://www.marinha.pt/conteudos_externos/Revista_Armada/PDF/2019/RA537.pdf

O Presidente da Direção da APDIO

José Fernando Oliveira

RELATÓRIO E CONTAS DO EXERCÍCIO 2018

Para apreciação e aprovação do Conselho Fiscal da A.P.D.I.O.- Associação Portuguesa de Investigação Operacional, apresento os mapas de Demonstração de Resultados e o Balanço, onde se pode verificar o Resultado Líquido Positivo de 12.374,67 proveniente de:

RECEITAS

<i>Quotizações, Eventos</i>	30.841,70
<i>Reversões do IRC</i>	33,75
<i>Juros Financeiros</i>	295,23 <i>31.170,68</i>

DESPESAS

<i>Fornecimentos e Serviços</i>	8.088,54
<i>Gastos c/ Pessoal</i>	8.833,46
<i>Outros Gastos</i>	<u>1.874,01</u> <u>18.796,01</u>

RESULTADO LIQUIDO

12.374,67

Lisboa, 31 de Dezembro de 2018.

O Técnico Oficial de Contas



DESENVOLVIMENTO RECEITAS DO EXERCÍCIO DE 2018

<i>Quotas Associados</i>	9.928,17
<i>I.O. 2017 (Remanescente)</i>	781,07
<i>I.O. 2018</i>	20.132,46
<i>Reversões I.R.C.</i>	33,75
<i>Juros Bancários</i>	295,23
<i>TOTAL</i>	<u>31.170,68</u>

Lisboa, 31 de Dezembro de 2018.

O Técnico Oficial de Contas



DESENVOLVIMENTO DAS DESPESAS DO EXERCÍCIO DE 2018

FORNECIMENTOS E SERVIÇOS

Boletim APDIO

Gráfica- Impressão Boletins 1.711,14

Designer 307,50 2.018,64

Trabalhos Especializados (Contabilidade) 1.000,00

Licença Sage 181,43

Produtos Diversos 972,87

Serviços Bancários 142,67

Publicidade e Propaganda 246,00

Deslocações e Estadas 2.913,16

Comunicação 613,77 **8.088,54**

GASTOS c/ PESSOAL

<i>Remunerações</i>	7.078,68
<i>Encargos A.P.D.I.O.</i>	1.630,07
<i>Seguro Acidentes de Trabalho</i>	<u>124,71</u>
	<u>8.833,46</u>

OUTROS GASTOS.

<i>Quota EURO</i>	100,00
<i>Quota IFORS</i>	385,95
<i>Prémio Augusto Novais</i>	500,00
<i>ENEMATH</i>	100,00
<i>MCDA</i>	500,00
<i>Estudio</i>	187,16
<i>Feira da Matemática</i>	100,90
	<u>1.874,01</u>
<u>TOTAL</u>	<u>18.796,01</u>

Lisboa, 31 de Dezembro de 2018
O Técnico Oficial de Contas



CONTAS DE ORDEM

DEPÓSITOS À ORDEM

<i>Caixa Geral de Depósitos “Geral”</i>	6.176,75
<i>Caixa Geral de Depósitos “Congressos”</i>	22.079,25
<i>B.C.P. Millennium</i>	5.417,19
<i>C.G.D. Augusto Novais</i>	1.481,00

DEPÓSITOS A PRAZO

<i>Caixa Geral de Depósitos</i>	60.000,00
---------------------------------	-----------

RESULTADOS TRANSITADOS

<i>Exercícios Anteriores</i>	82.442,78
------------------------------	-----------

ANEXOS:

Demonstração de Resultados
Balanço
Balancete mês 15

Lisboa, 31 de Dezembro de 2018
O Técnico Oficial de Contas



Montantes expressos em EURO

RUBRICAS	NOTAS	EXERCÍCIOS		
		2018	2017	
ATIVO				
Ativo não corrente:				
Ativos fixos tangíveis				
Ativos intangíveis				
Investimentos Financeiros				
Créditos e outros ativos não correntes				
Ativo corrente:				
Inventários				
Clientes				
Estado e outros entes públicos				
Capital subscrito e não realizado				
Diferimentos				
Outros ativos correntes				
Caixa e depósitos bancários		95 154,19	82 611,15	
		95 154,19	82 611,15	
Total do Ativo		95 154,19	82 611,15	
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO				
Capital próprio:				
Capital subscrito				
Outros instrumentos de capital próprio				
Reservas				
Resultados transitados		82 442,78	78 176,34	
Outras variações no capital próprio				
Resultado líquido do período		12 374,67	4.266,44	
Total do capital próprio		94 817,45	82 442,78	
Passivo				
Passivo não corrente:				
Provisões				
Financiamentos obtidos				
Outras dívidas a pagar				
Passivo corrente:				
Fornecedores				
Estado e outros entes públicos		336,74	168,37	
Financiamentos obtidos				
Diferimentos				
Outros passivos correntes		336,74	168,37	
Total do passivo		336,74	168,37	
Total do Capital Próprio e do Passivo		95 154,19	82 611,15	

O Presidente da Assembleia Geral:

O Contabilista certificado:



DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS POR NATUREZAS

De Janeiro até Dezembro 2018

Montantes expressos em EURO

RUBRICAS	NOTAS	PERÍODOS	
		2018	2017
RENDIMENTOS E GASTOS			
Vendas e serviços prestados			
Subsídios à exploração		30 841,70	22 374,72
Variação nos inventários da produção			
Trabalhos para a própria entidade			
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas			
Fornecimentos e serviços externos		(8 088,54)	(5 942,33)
Gastos com o pessoal		(8 833,46)	(8 783,47)
Imparidade (perdas/reversões)			
Provisões (aumentos/reduções)		33,75	
Outros rendimentos		295,23	101,25
Outros gastos		(1 874,01)	(3 483,83)
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos		12 374,67	4 266,44
Gastos/reversões de depreciação e de amortização			
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)		12 374,67	4 266,44
Gasto de financiamento (líquidos)			
Resultado antes de impostos		12 374,67	4 266,44
Imposto sobre o rendimento do período			
Resultado líquido do período		12 374,67	4 266,44
O Presidente da Assembleia Geral:			
O Contabilista certificado:			

Balancete Analítico

Mês: 15º

(Euros)

Código	CONTA	VALORES MENSais		VALORES ACUMULADOS		SALDOS	
		Débitos	Créditos	Débitos	Créditos	Devedores	Credores
11	CAIXA			743,49	743,49		
111	Caixa			743,49	743,49		
12	DEPÓSITOS A ORDEM			128.061,35	92.907,16	35.154,19	
1201	C.G.Depositos - 8728.130			85.126,63	78.949,88	6.176,75	
1202	BCP-Millenium - 93268			5.417,19		5.417,19	
1203	C.G.Depositos-12408.230 IO2018			35.017,53	12.938,28	22.079,25	
1204	CGD-723061-Augusto Novais			2.500,00	1.019,00	1.481,00	
13	OUTROS DEPÓSITOS BANCÁRIOS			130.000,00	70.000,00	60.000,00	
131	DEPÓSITOS A PRAZO			130.000,00	70.000,00	60.000,00	
1311	Caixa Geral Depositos			130.000,00	70.000,00	60.000,00	
24	ESTADO E OUTROS ENTES PÚBLICOS			2.693,92	3.030,66		336,74
245	CONTRIBUIÇÕES SEGURANÇA SOCIAL			2.693,92	3.030,66		336,74
2451	Segurança Social			2.693,92	3.030,66		336,74
56	RESULTADOS TRANSITADOS				82.442,78		82.442,78
561	Premio Prof Isabel Themido				7.978,80		7.978,80
562	Resultados exerc. anteriores				13.176,55		13.176,55
563	Res.exercicio 2010/2016				57.020,99		57.020,99
564	Resultados 2017				4.266,44		4.266,44
62	FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNO			8.088,54	8.088,54		
622	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS			4.561,61	4.561,61		
6221	TRABALHOS ESPECIALIZADOS			4.172,94	4.172,94		
62211	Boletim APDIO			1.711,14	1.711,14		
62212	Designer Boletim			307,50	307,50		
62213	Servicos Contabilidade			1.000,00	1.000,00		
62215	Licensa Sage			181,43	181,43		
62216	Produtos diversos			972,87	972,87		
6222	PUBLICIDADE E PROPAGANDA			246,00	246,00		
62222	Com iva n/dedutivel			246,00	246,00		
6227	SERVIÇOS BANCÁRIOS			142,67	142,67		
62272	Isentos de IVA			142,67	142,67		
625	DESLOCAÇÕES, ESTADAS E TRANSPORT			2.913,16	2.913,16		
6251	DESLOCACOES E ESTADAS			2.913,16	2.913,16		
62511	Membros Direcção			2.913,16	2.913,16		
626	SERVIÇOS DIVERSOS			613,77	613,77		
6262	COMUNICACAO			613,77	613,77		
62621	Selos e registos postais			238,38	238,38		
62622	Telefone e Internet			375,39	375,39		
63	GASTOS COM O PESSOAL			8.833,46	8.833,46		
632	REMUNERACOES DO PESSOAL			7.078,68	7.078,68		
6321	Remuneracões			7.078,68	7.078,68		
635	ENCARGOS S/REMUNERACOES			1.630,07	1.630,07		
6352	Pessoal			1.630,07	1.630,07		
636	SEGURU ACIDENTES TRABALHO			124,71	124,71		
6362	Pessoal			124,71	124,71		
68	OUTROS GASTOS E PERDAS			1.874,01	1.874,01		
688	OUTROS			1.874,01	1.874,01		
6883	QUOTIZAÇÕES			985,95	985,95		
68831	Euro			100,00	100,00		
68832	Ifors			385,95	385,95		
68833	Premio Augusto Nova			500,00	500,00		
6887	APOIOS CONCEDIDOS			888,06	888,06		
68871	ENEMATH			100,00	100,00		
68872	MCDA			500,00	500,00		
68874	Estudo			187,16	187,16		
68875	Feira Matematica			100,90	100,90		
75	SUBSÍDIOS A EXPLORACAO			44.692,80	44.692,80		
753	SUBSÍDIOS E QUOTAS			9.935,00	9.935,00		
7531	Quotizações			9.935,00	9.935,00		
754	EVENTOS REALIZADOS			34.757,80	34.757,80		
7541	IO2017 (Remanescente)			1.621,90	1.621,90		
7542	IO2018			33.135,90	33.135,90		
76	REVERSOES			33,75	33,75		
763	DE PROVISÕES			33,75	33,75		
7631	Impostos			33,75	33,75		
79	JUROS DIVID. OUT. RENDIM. SIMILARES			295,23	295,23		
791	JUROS OBTIDOS			295,23	295,23		
7911	De depósitos			295,23	295,23		
81	RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	12.374,67	12.374,67	35.437,12	47.811,79		12.374,67
811	Resultado antes de impostos	12.374,67		31.170,68	31.170,68		
818	Resultado Líquido		12.374,67	4.266,44	16.641,11		12.374,67
Total geral:		12.374,67	12.374,67	360.753,67	360.753,67	95.154,19	95.154,19