



INDICADOR REGIONAL DE ATIVIDADE ECONÓMICA (IRAE)

LISBOA, 14 DE SETEMBRO DE 2018

PAULO BAPTISTA VIEIRA
DIRETOR REGIONAL DE ESTATÍSTICA DA MADEIRA

25ª Reunião da Secção Permanente de Estatísticas Económicas



Agenda

1

- Enquadramento

2

- Metodologia

3

- Resultados

4

- Considerações finais



Enquadramento

ANTECEDENTES DO IRAE

Até 2013

- A DREM tinha um número reduzido de estatísticas com periodicidade infra-anual.

Pós 2013

- Tomou-se a iniciativa de recuperar a produção do Boletim Trimestral de Estatística (BTE).
- A DREM também iniciou um processo de levantamento de dados infra-anuais junto de outras entidades.
- O BTE “abre” com uma descrição da evolução dos principais indicadores, apoiada num *tableau de bord*. Porém, até à produção do IRAE não existia um indicador de síntese, o que limitava a análise da evolução da economia.



Enquadramento

Taxa de desemprego

Dormidas

Vendas de cimento

Licenças de construção

Introdução no consumo de combustíveis

Movimento de mercadorias

Emissão de eletricidade

Constituição de sociedades

Venda de automóveis

Pesca descarregada

Constituição de sociedades

Venda de automóveis



Enquadramento

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO

- Face à inexistência de contabilidade regional trimestral, surge a necessidade de produção de um indicador de curto prazo que permita um acompanhamento da atividade económica regional.

OBJETIVO DO IRAE

- Informar a condução da política económica regional;
- Transmitir aos utilizadores em geral, a evolução da economia, nomeadamente no que se refere à sua direção e magnitude das flutuações: se esta se encontra em terreno positivo ou negativo, as acelerações, desacelerações e a identificação de pontos de viragem.



Enquadramento

NOTA IMPORTANTE

O IRAE não se apresenta como um substituto de outras estatísticas oficiais, nomeadamente no que se refere à taxa de variação homóloga do Produto Interno Bruto (PIB), não obstante os testes efetuados confirmarem a existência de uma correlação significativa.



1

- Enquadramento

2

- Metodologia

3

- Resultados

4

- Considerações finais



PASSOS NA CONSTRUÇÃO DO IRAE

- 1) Identificação das séries mensais existentes;
- 2) Compilação das séries;
- 3) Análise e tratamento das séries;
- 4) Correlação de cada série com o PIB real (variação anual);
- 5) Escolha das séries que vão integrar o indicador, tendo em conta a disponibilidade, a regularidade, o sinal e a intuição económica;



PASSOS NA CONSTRUÇÃO DO IRAE

- 6) Cálculo das variações homólogas;
- 7) Normalização das séries;
- 8) Recurso ao método das componentes principais;
- 9) Regressão linear com o PIB como variável explicada;
- 10) Cálculo do IRAE em mm3m para reduzir o ruído;



MÉTODO DAS COMPONENTES PRINCIPAIS

Procedimento matemático que se baseia numa transformação ortogonal (ortogonalização de vetores) para converter um conjunto de observações de variáveis possivelmente correlacionadas num conjunto de valores de variáveis linearmente não correlacionadas chamadas de **componentes principais**.

“As **componentes principais** são ordenadas de acordo com a sua importância relativa em termos de capacidade em captar a dinâmica comum do conjunto de dados.”

Dias et al., 2016



INDICADORES SELECIONADOS

Consumo privado:

- Levantamentos multibanco com cartões nacionais (defl.)– (SIBS);
- Compras através de TPA cartões nacionais (defl.)– (SIBS);
- Venda de automóveis ligeiros de passageiros – (ACIF);

Investimento:

- Venda de automóveis ligeiros comerciais – (ACIF);
- Vendas de cimento – (DREM);
- Licenças de construção – (DREM/INE);

Exportações:

- Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros – (DREM/INE);



INDICADORES SELECIONADOS

Gerais:

- Movimento de mercadorias nos portos da RAM – (DREM/INE);
- Emissão de Energia Elétrica – (EEM);
- Ofertas de emprego (ao longo do mês) – (IEM/IEFP);
- Pedidos de emprego (ao longo do mês) – (IEM/IEFP);



Referências:

Dias et al. (2016) “Previsão do PIB através de uma abordagem bottom-up num contexto rico em informação”, Revista de Estudos Económicos, Banco de Portugal

Oliveira, P. (2002) “Indicadores coincidentes de atividade e ciclos económicos - Teoria e evidência para Portugal”, tese de Mestrado em Economia, UTL - ISEG

Rito, A. e Nunes, L. (2000) “Novo Indicador coincidente para a atividade económica”, Documentos de Trabalho, nº15

Rua, A. (2004) “Um novo indicador coincidente para a economia portuguesa”, Boletim Económico junho, 21-29, Banco de Portugal

Rua, A. (2015) “Indicadores coincidentes mensais do Banco de Portugal revisitados”, Revista de Estudos Económicos, vol. I, nº1, Banco de Portugal



1

- Enquadramento

2

- Metodologia

3

- Resultados

4

- Considerações finais



Resultados

Indicador Regional de Atividade Económica (média móvel de 3 meses)

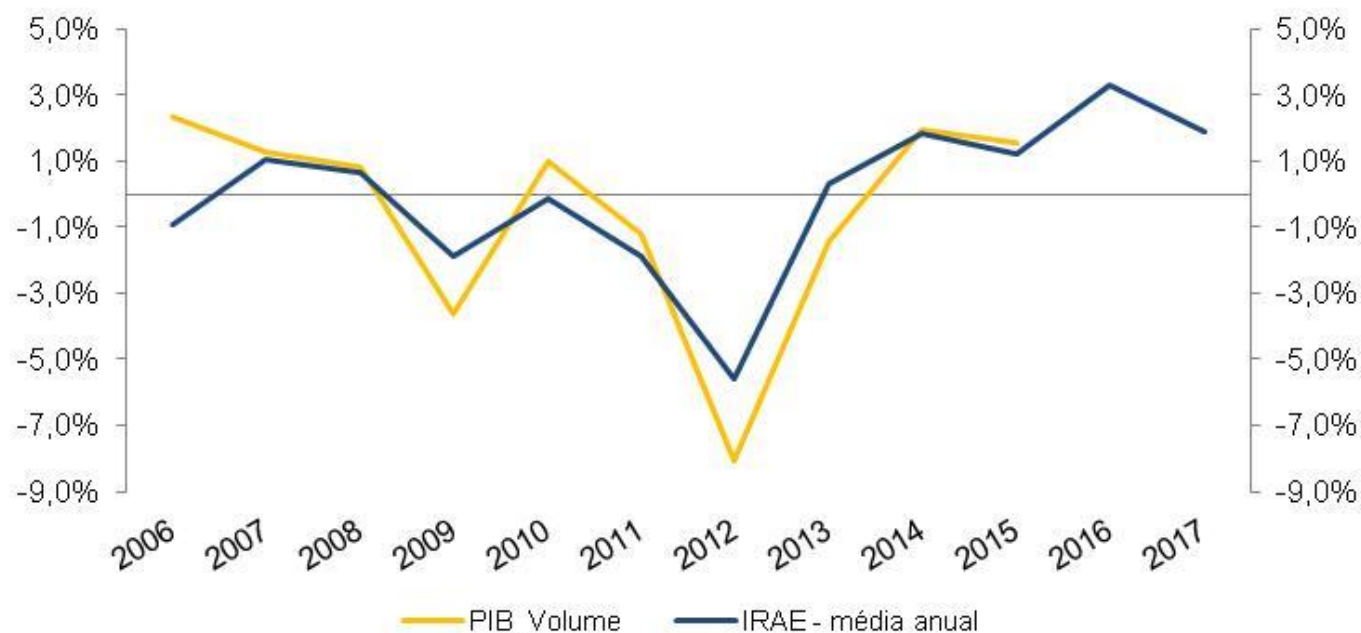


Fonte: Cálculos DREM



Resultados

Comparativo entre a variação do PIB em volume e o IRAE



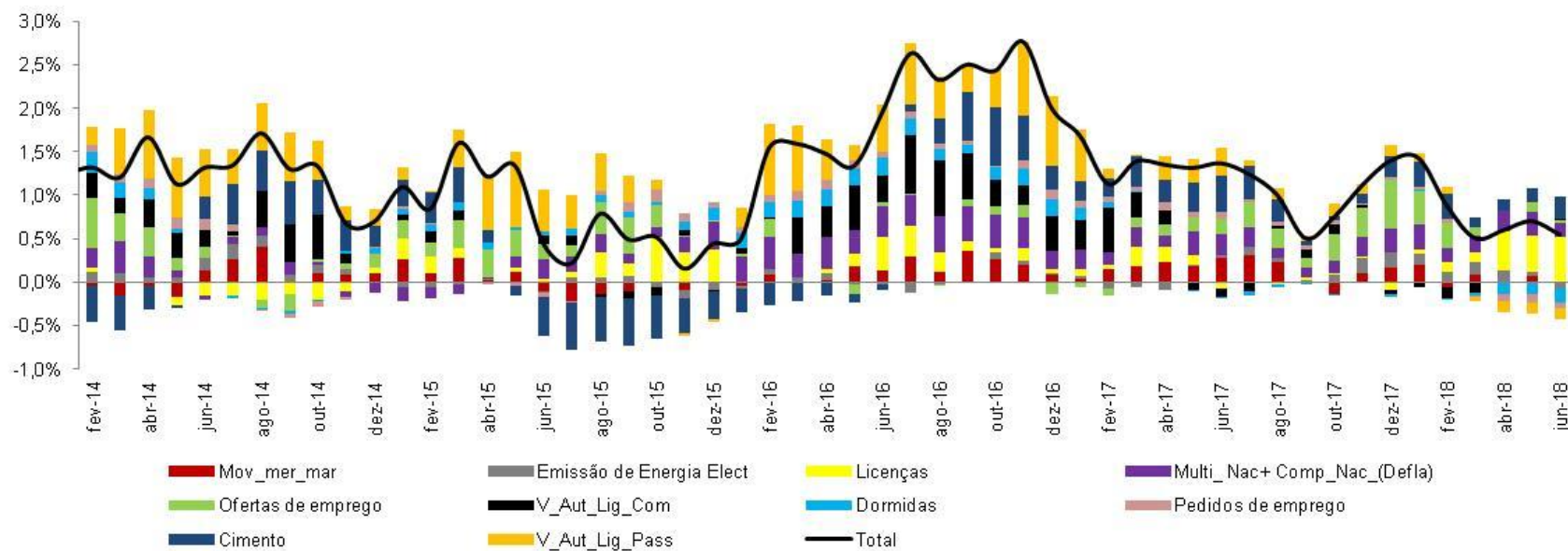
Fonte: INE / Cálculos DREM

Correlação (PIB, IRAE) = 88%



Resultados

Antes de cada divulgação, é feita uma análise dos contributos de cada variável para a evolução do indicador.



Fonte: Cálculos DREM



Resultados

IRAE da DREM e IAE do INE



Fonte: INE / Cálculos DREM



Resultados

REVISÕES

Variáveis – substituição de informação preliminar por provisória e de provisória por definitiva e introdução de novas variáveis

Ponderadores – implícito ao próprio método

PIB – atualizado aquando da publicação das Contas Regionais (valor definitivo)



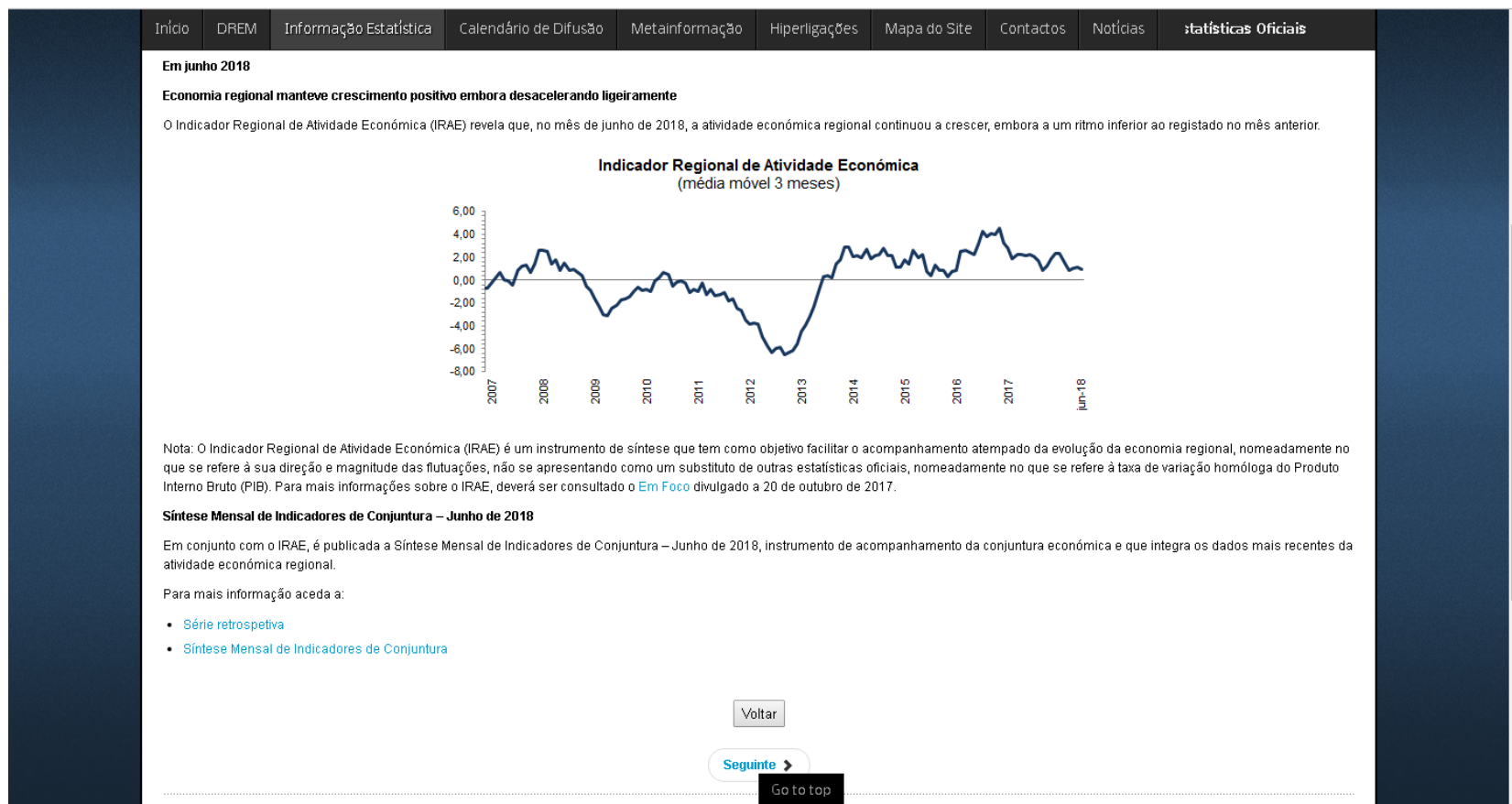
Resultados

DIVULGAÇÃO

- O IRAE começou a ser divulgado no dia 20 de outubro de 2017, precisamente no Dia Europeu da Estatística.
- A divulgação é feita cerca de 70 dias após o final do mês de referência.
- No seu portal de internet, a DREM publica uma curta nota de análise e um quadro com os valores do IRAE.



Resultados





Resultados

O IRAE tem ampla repercussão na comunicação social e é um dos produtos mais procurados.

**Economia regional cresce
há 50 meses consecutivos**

Crescimento económico acelerou

**Economia da Madeira cresceu a um
ritmo inferior em Fevereiro**

**Atividade económica da Madeira só subiu acima dos
4% em 3 meses desde junho de 2013**



DIVULGAÇÃO

A partir do mês de referência de dezembro de 2017, a DREM fez acompanhar a divulgação do IRAE de uma síntese de conjuntura mensal.

Esta síntese baseia-se no modelo adotado pelo INE.

As variáveis estão organizadas por blocos:

- Atividade Económica Regional
- Consumo privado
- Investimento
- Procura Externa
- Mercado de Trabalho
- Preços



Resultados

Excerto da Síntese Económica de Conjuntura

	Fonte	Unidade	Início da série	Mínimo		Máximo		Ano			Trimestre				
				Valor	Data	Valor	Data	2015	2016	2017	2017				2018
											I	II	III	IV	I
ATIVIDADE ECONÓMICA REGIONAL															
Indicador regional de atividade económica (IRAE)	DREM	mm3m/%	mar-06	-6,6	set-12	4,5	nov-16	1,3	3,1	1,9	2,3	2,2	1,5	1,8	1,5
Emissão de energia elétrica	DREM	vh/mm3m/%	jan-09	-7,0	fev-13	2,8	nov-17	-0,1	0,3	0,8	-0,8	0,8	0,5	2,7	2,4
Introdução no consumo de gásóleo	Alfândega	vh/mm3m/%	jan-08	-20,1	set-12	10,4	set-17	0,3	2,4	4,9	3,9	1,6	10,4	3,6	5,2
Sociedades constituídas / sociedades dissolvidas	DREM	mm3m	jan-10	0,2	jan-12	2,2	out-17	1,2	1,1	1,7	1,8	1,6	2,2	1,4	2,1
Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros	DREM	vh/mm3m/%	jan-76	-24,9	jun-78	41,2	abr-77	6,2	10,7	1,9	3,3	1,9	1,5	1,3	0,2
Taxa líquida de ocupação-cama	DREM	%	jan-76	30,8	dez-11	89,1	ago-91	64,3	69,2	69,7	61,9	75,6	80,2	59,6	60,1
Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros	DREM	vh/mm3m/%	jan-82	-21,0	mai-10	56,8	jun-84	10,4	16,7	7,8	7,1	10,4	6,6	7,1	7,8



1

- Enquadramento

2

- Metodologia

3

- Resultados

4

- Considerações finais



Considerações finais

DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

- Estudo da criação de um indicador específico para o consumo privado
- Substituição da série atual das dormidas nos estabelecimentos hoteleiros
- Possível inclusão de novas variáveis no IRAE
- Acompanhar os desenvolvimentos metodológicos ao nível da produção de indicadores desta natureza
- Utilização do IRAE para estudos de maior complexidade (Ex: mercado de trabalho, análise de choques)



Agradecimentos

A conceção do IRAE teve uma especial colaboração de:



João Miguel Leal
(DG ECFIN)



Serviço de Contas
Trimestrais e
Análise de
Conjuntura do
DCN/INE



Prof. António Rua
(BdP)



Obrigada pela vossa atenção!

AS NOSSAS PORTAS ESTÃO ABERTAS

Visite-nos em:

- ✓ <http://estatistica.madeira.gov.pt>
- ✓ <http://drem.ine.pt>

Contacte-nos através de:

- ✓ **Telefone geral** - 291 720 060
- ✓ **Apoio aos respondentes** – 800 200 262 (chamada gratuita)
- ✓ **Morada:** Calçada de Santa Clara, n.º 38

9004-545 Funchal

Madeira