



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Previsões Macroeconómicas: Ciência ou Futurologia?

Rafaela Patrícia Morais Santos

Católica Porto Business School

2020



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Previsões Macroeconómicas: Ciência ou Futurologia?

Trabalho Final na modalidade de Dissertação  
apresentado à Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de mestre em Business Economics

por

Rafaela Patrícia Morais Santos

sob orientação de

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Alexandra Leitão

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Francisca Guedes de Oliveira

Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto Business School

Março de 2020



# Agradecimentos

Aos meus pais, por toda a educação, respeito, amor e apoio que sempre me deram. Por serem o pilar que me permite crescer e evoluir, tanto pessoalmente como academicamente.

À minha irmã pelo apoio e conselhos de quem sabe os desafios de realizar uma tese de mestrado.

À minha mãe, por toda a dedicação, apoio e paciência para me ouvir, horas e horas sem fim, a falar de macroeconomia e previsões macroeconómicas.

Por fim, às minhas orientadoras, pelo profissionalismo, auxílio e recomendações sempre que necessitei.



# Resumo

As previsões macroeconómicas desempenham um papel fulcral enquanto suporte de tomada de decisão de política fiscal/orçamental. Estas previsões são alvo de uma extensa análise na literatura. A presente dissertação, foca-se na avaliação da qualidade das previsões macroeconómicas realizadas para Portugal entre 2006 e 2016. São consideradas as previsões a um ano, feitas pelo Ministério das Finanças, FMI, CE e OCDE para o PIB e suas componentes. A qualidade das previsões é avaliada, tendo em conta algumas estatísticas descritivas como o erro previsional, erro médio, erro médio absoluto e desvio padrão. Avalia-se também a capacidade de se prever os *turning points* existentes. Com base nestes indicadores, é possível comparar e analisar o desempenho das instituições acima referidas. Pretendemos encontrar e comparar determinados padrões e assim, verificar qual dos organismos apresenta uma melhor qualidade previsional. As principais conclusões são: as previsões para o PIB são as que apresentam o erro menor; o Ministério das Finanças aparenta ser a instituição que realiza melhores previsões e que mais rapidamente se reajusta à realidade (após anos com erros mais significativos); a OCDE parece ser a que tem menor qualidade nas suas previsões e a CE a mais lenta a reajustar-se. Verificou-se ainda, que o Ministério das Finanças não é, em média, mais otimista que as outras instituições.

Palavras-chave: Qualidade, Previsões macroeconómicas, Política orçamental, Erro previsional



# Abstract

Macroeconomic Forecasts have a fundamental role in supporting fiscal/budgetary policy decision-making. These are the subject of extensive analyses in the literature. The present work has as its objective the assessment of the quality of macroeconomic forecasts made for Portugal between 2006 and 2016. Are considered the one-year ahead forecasts, made by Ministry of Finance, IMF, EC and OECD and the variables taken into account are: GDP, private consumption, public expenditure, investment (GFCF), exports and imports. Forecast quality is firstly evaluated taking into account some descriptive statistics like, forecast error, mean error, absolute mean error and standard deviation. And it is also evaluated, by the ability to anticipate the existing turning points. These indicators allow us to analyse and compare the performance of the referred institutions, as well as to find and compare some patterns and thus, verify which of them has a better forecast quality. It is concluded that: the forecast for the GPD are the ones with less error, the Ministry of Finance appear to be the best institution making forecast for Portugal and to readjust them to reality, OECD seem to be the one with less quality in its forecasts, and EC the slowest to readjust. It was also found that the Ministry of Finance is not more optimistic than others institutions.

Keywords: Quality, Macroeconomic forecast, Budgetary policy, Forecast error



# Índice

Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	vi
Abstract .....	viii
Índice .....	x
Índice de Figuras.....	xiii
Índice de Tabelas .....	xv
Introdução:.....	17
Revisão da Literatura .....	20
1.1 Previsões económicas .....	21
1.2 Previsões Macroeconómicas.....	23
1.3 Como se realizam previsões macroeconómicas .....	26
1.4 Tipos de erros/ problemas e soluções .....	27
1.5 Avaliação/Qualidade das Previsões Macroeconómicas .....	29
1.6 Performance das Instituições.....	31
1.7 Os erros nas previsões, o Governo e a política orçamental .....	33
Enquadramento Metodológico .....	34
3.1 Foco da análise: Portugal .....	36
3.2 Estatísticas Utilizadas.....	39
Descrição e Análise dos Resultados.....	41
3.1 Evolução da Economia Portuguesa entre 2006 e 2016.....	42
3.2 Análise dos Resultados das Previsões .....	44
3.2.1 PIB.....	44
3.2.2 Consumo Privado.....	51
3.2.3 Gastos Públicos.....	57
3.2.4 Investimento (FBCF) .....	62

3.2.5 Exportações .....	67
3.2.6 Importações.....	72
3.3 Nota Conclusiva.....	76
Conclusão:.....	83
Bibliografia.....	87
Anexo 1- Tabelas de Erros Médios Absolutos e desvio padrão.....	91
Anexo 2- Tabelas de Erro Médio .....	94
Anexo 3- Desvio padrão das previsões das Instituições .....	97



# Índice de Figuras

<b>Gráfico 1-</b> Valor Real do PIB vs Previsão do MF.....	45
<b>Gráfico 2-</b> Valor Real do PIB vs Previsão da CE.....	46
<b>Gráfico 3-</b> Valor Real do PIB vs Previsão da OCDE .....	46
<b>Gráfico 4-</b> Valor Real do PIB vs Previsão do FMI .....	46
<b>Gráfico 5-</b> PIB- Evolução dos erros absolutos das instituições.....	48
<b>Gráfico 6-</b> Valor Real do Consumo Privado vs Previsão do MF.....	52
<b>Gráfico 7-</b> Valor Real do Consumo Privado vs Previsão da CE.....	53
<b>Gráfico 8-</b> Valor Real do Consumo Privado vs Previsão da OCDE .....	53
<b>Gráfico 9 -</b> Consumo Privado- Evolução dos erros absolutos das instituições.....	54
<b>Gráfico 10 -</b> Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão do MF .....	58
<b>Gráfico 11-</b> Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão da CE .....	58
<b>Gráfico 12-</b> Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão da OCDE .....	58
<b>Gráfico 13-</b> Gastos Públicos – Evolução dos erros das instituições .....	61
<b>Gráfico 14-</b> Valor Real do Investimento vs Previsão da MF.....	63
<b>Gráfico 15-</b> Valor Real do Investimento vs Previsão da CE.....	63
<b>Gráfico 16-</b> Valor Real do Investimento vs Previsão do OCDE .....	64
<b>Gráfico 17-</b> Investimento - Evolução do erro absoluto das Instituições.....	65
<b>Gráfico 18-</b> Valor Real das Exportações vs Previsões do MF .....	68
<b>Gráfico 19-</b> Valor Real das Exportações vs Previsão da CE.....	69
<b>Gráfico 20-</b> Valor Real das Exportações vs Previsão da OCDE.....	69
<b>Gráfico 21-</b> Exportações- Evolução do erro absoluto das Instituições .....	71
<b>Gráfico 23-</b> Valor Real das Importações vs Previsões da CE.....	73
<b>Gráfico 22-</b> Valor Real das Importações vs Previsão do MF.....	73
<b>Gráfico 24-</b> Valor Real das Importações vs Previsão da OCDE .....	74
<b>Gráfico 25-</b> Importações- Evolução do erro absoluto das instituições .....	75
<b>Gráfico 26-</b> Cenário Macroeconómico Real.....	81
<b>Gráfico 27-</b> Cenário Macroeconómico segundo previsões do MF .....	82
<b>Gráfico 28-</b> Cenário Macroeconómico segundo previsões da CE.....	82
<b>Gráfico 29-</b> Cenário Macroeconómico segundo previsões da OCDE.....	83



# Índice de Tabelas

<b>Tabela 1:</b> Evolução do PIB e suas componentes entre 2006 e 2016. ....	42
---	----



## Introdução:

Ao longo do tempo, as previsões macroeconómicas têm sido alvo de uma extensa análise. Este tema, foi já abordado e analisado de inúmeras formas, até porque a ele está subjacente um conjunto alargado de questões relevantes no mundo económico e político.

Em economia, como noutras áreas, a previsibilidade constrói confiança. Os agentes económicos, sentem-se mais informados, o que os faz sentir mais seguros, porque têm informação sobre o que irá acontecer num futuro próximo e, por sua vez, conseguem agir de forma mais eficiente. No entanto, olhar para o futuro envolve sempre incerteza e risco, e ter previsões com erro significativo, pode levar-nos a decisões menos corretas/eficientes. Assim, o primeiro objetivo da realização das projeções económicas deve ser o de transmitir uma imagem justa, clara e o mais próxima possível da economia em questão, num determinado período.

Estas projeções macroeconómicas estão intrinsecamente ligadas à tomada de decisão política. Assumem um papel de extrema importância no planeamento e desenvolvimento de políticas macroeconómicas, bem como nos processos de tomada de decisão de política orçamental/fiscal. Ou seja, é com base nas previsões que se tomam muitas das decisões de política necessárias. As previsões de receitas e despesas do Orçamento do Estado (OE) assentam essencialmente em cenários de previsões para as principais variáveis macroeconómicas. Para além disto, estas previsões são ainda bastante relevantes para a formação de expectativas dos agentes económicos. Além de serem o suporte para as decisões de base da política orçamental, as previsões Macroeconómicas determinam também as recomendações feitas por entidades internacionais (como é o caso da Comissão Europeia, para os países da União Europeia) dirigidas aos diversos países. No entanto, o que se tem vindo a verificar ao longo dos anos relativamente

à exatidão destas previsões, não é totalmente positivo, ou seja, segundo a literatura existem efetivamente erros nas previsões<sup>1</sup>, (que depois são classificados consoante a sua origem) o que aporta alguma instabilidade às decisões políticas que nelas assentam.

Esta dificuldade associada à realização de projeções, prende-se com o facto de a economia depender em grande medida do comportamento humano, e de um conjunto de fatores não controláveis (veja-se, por exemplo, o caso recente do Coronavírus) o que torna esta tarefa bastante complexa. Além disso, é impossível reproduzir, em modelos previsionais, a economia exatamente tal como é. As previsões são na maioria das vezes geradas através de modelos econométricos altamente complexos, e são evidentemente influenciadas pelo julgamento do investigador. Esta tarefa de prever é levada a cabo por diferentes tipos de instituições, que produzem previsões distintas, acabando por gerar alguma diversidade nas previsões para uma mesma variável (porque se usam diferentes modelos ou porque o investigador tem sempre um grau de subjetividade elevado), e erros de previsão distintos.

Assim, surge a necessidade de perceber a gravidade destes erros, qual a sua dimensão, e quem os comete mais frequentemente<sup>2</sup>. Há ou não instituições mais credíveis nesta tarefa? Há ou não erros sistemáticos? Há algum padrão que nos permita concluir que há método científico por de trás das principais previsões? Pela sua importância, surge cada vez mais a noção da relevância de avaliação da qualidade das previsões macroeconómicas. Pois, se os erros existirem, será da maior relevância perceber em que contexto, e de que forma temos que os incluir na tomada de decisão baseada nestas previsões. A este nível, existem alguns

---

<sup>1</sup> Pons (2000) e Sinclair et al (2012)

<sup>2</sup> Sendo que, atendendo aos erros que se têm vindo a notar, as diferenças entre instituições e, a dificuldade de cumprimento de alguns planos de ajustamento e consolidação orçamental, já foi avançado por alguns autores a ideia de criar uma entidade independente, no sentido de os minimizar (tornando as previsões mais isentas) (Lars & Martin, 2004),(Merola & Pérez, 2013).

estudos, que avaliam a *performance* de instituições num contexto global ou restringido a um conjunto de países. Nestes estudos tenta-se perceber a dimensão e a regularidade dos erros bem como qual das instituições tem erros menores, entre outros temas.

A presente dissertação centra-se precisamente neste tópico: a avaliação da qualidade das previsões. Esta análise será focada apenas em Portugal, durante o período de 2006 até 2016 e relativamente às projeções para o Produto Interno Bruto (PIB) e suas componentes. Serão tidas em conta as previsões realizadas pelo Ministério das Finanças (MF), Fundo Monetário Internacional (FMI), Comissão Europeia (CE), e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Assim, as questões de investigação são:

As previsões produzidas para Portugal pelas instituições acima mencionadas têm sido enviesadas?

O tipo de enviesamento de cada uma das instituições tem seguido algum padrão? Este padrão varia com a fase do ciclo em que a economia está?

Há alguma, ou algumas das instituições referidas que erra sistematicamente mais? E menos?

A qualidade das previsões tem melhorado?

Entre outras motivações para o desenvolvimento deste trabalho, uma das que saliento, está diretamente relacionada com a importância das previsões macroeconómicas e a sua ligação à política fiscal e a tomadas de decisão de política, estas serão de melhor qualidade se as projeções também o forem, isto traduz-se em políticas mais eficazes capazes de atingirem com mais sucesso os objetivos definidos. Será também interessante tentar perceber, se de facto há diferenças no desempenho qualitativo das previsões realizadas para a economia

portuguesa por instituições distintas<sup>3</sup> e se possível, identificar as causas que conduzem a essa diferença.

Assim, no capítulo 2 far-se-á uma revisão da literatura, com vista a contextualizar o tema no que diz respeito à dificuldade de realizar previsões económicas em geral e previsões macroeconómicas em específico. Pretende-se adicionalmente obter conhecimento acerca do método utilizado na realização e avaliação das previsões e identificar os principais erros associados às mesmas. Para responder às questões de investigação é fundamental perceber o que outros autores já concluíram sobre as *performances* das instituições e sobre a importância das previsões macroeconómicas para tomadas de decisão política. No capítulo 3 apresenta-se o enquadramento metodológico, no sentido de esclarecer a escolha de Portugal para esta análise bem como a escolha das instituições e fontes dos dados recolhidos e ainda, o método a ser utilizado para a realização da análise (variáveis a incluir, dados e outras notas importantes que devam ser esclarecidas). O capítulo 4 será dedicado à análise e apresentação dos resultados obtidos. O capítulo 5 conclui.

# Capítulo 1

## Revisão da Literatura

A presente revisão da literatura debruça-se particularmente na precisão e margem de erro das previsões macroeconómicas. O tema é de grande pertinência, uma vez que estas previsões são o suporte de inúmeras tomadas de decisão e da definição da política orçamental. É objetivo deste capítulo perceber se existe uma identificação de erros sistemáticos nas previsões, de que forma são vistos,

---

<sup>3</sup> Percebendo se existe algum padrão ou conclusões relevantes já identificadas na literatura para outros países ou grupos de países, bem como comparar as mesmas com as que desta dissertação resultarem. E, ainda analisar o comportamento das previsões do MF, no sentido de perceber se evidencia algum tipo de padrão.

medidos e avaliados na Literatura. Pretende-se ainda analisar possíveis padrões associados aos referidos erros, como por exemplo, se existe uma instituição que produza sempre previsões otimistas/pessimistas. Desta forma, a presente revisão da literatura pretende conseguir analisar: a forma como a qualidade das previsões é avaliada, o que pode afetar essa qualidade e perceber se existe algum tipo de padrões associados às previsões macroeconómicas. Assim, será possível perceber qual a melhor maneira para proceder à análise proposta.

Este capítulo ir-se-á focar inicialmente na dificuldade de realizar previsões em economia, olhando mais de perto para a análise das previsões macroeconómicas. Aqui, abordar-se-ão as formas mais utilizadas de prever nesta área, o que motiva os erros existentes nas previsões, de que forma avaliamos a qualidade das mesmas e que conclusões nos são permitidas tirar. E por fim, de que forma esta revisão motiva o estudo que se pretende levar a cabo.

## 1.1 Previsões económicas

As previsões económicas apresentam-se hoje em dia como um tema central na economia. Assumem um papel importante no mundo dos negócios, na banca, no Governo e nas respetivas tomadas de decisão. São utilizadas para definir futuros padrões da economia mundial, são a base das políticas económicas/fiscais, bem como, são úteis nas avaliações de risco (Lenain, 2002). No entanto a falta de precisão das previsões pode também afetar os agentes económicos, via possíveis decisões políticas baseadas em previsões com erro. Porém, hoje em dia existem técnicas que nos permitem fazer previsões com algum rigor e que nos permitem contornar a incerteza associada ao processo de previsão, de forma mais eficaz e eficiente. A ideia perigosa de que o futuro é passível de previsão sem erros (Makridakis et al., 2009), e que estas irão revelar com certeza o que se aproxima, muitas das vezes leva-nos a políticas erradas e a tomadas de decisão menos eficazes. Pois, tal como Arthur (1999) refere, a

economia não é como os íons de um copo de água, que reagem sempre da mesma maneira tendo em conta o seu campo magnético, a economia e os agentes económicos reagem estrategicamente e de forma quase imprevisível. Daí a complexidade da mesma, pois não se apresenta de forma mecânica, mas sim como um processo orgânico, dependente e evolutivo.

É necessário não esquecer que a incerteza é intrínseca a qualquer previsão o que se reflete na dispersão dos resultados da mesma<sup>4</sup>. Todos os métodos utilizados para prever algum tipo de fenómeno económico utilizam uma versão simplificada da economia, pois é impossível construir uma réplica exata da mesma. Por vezes a versão que é recriada é boa (temos boas previsões), outras não o é (temos más previsões) (Ericson, 2001) . Apesar de que, podem haver acontecimentos inesperados que alterem o funcionamento normal da economia e que façam com que as previsões errem.

Granger (1996), citado por Lars & Bharat (2000), refere que as previsões que todos os anos são efetuadas e publicadas, são a base de muitas tomadas de decisão importantes, logo deviam ser acompanhadas de intervalos de confiança, ou seja, terem uma probabilidade associada. Esta análise permitiria, em certa medida, o controle da incerteza e a criação de cenários, tendo em conta a variabilidade das previsões efetuadas.

Deste modo, dada a ligação entre previsões e incerteza, é fácil perceber que a utilidade das previsões reside na capacidade de diminuir a incerteza, não de eliminá-la (McNees, 1992). Assim, a incerteza é um elemento fundamental a ter em conta quando é feita alguma projeção das variáveis fulcrais da atividade económica<sup>5</sup> (Rusticelli, 2012). Desde logo, se conseguirmos incorporá-la na análise e não esquecer a sua existência, o nosso entendimento das previsões vai

---

<sup>4</sup> A definição de incerteza das previsões é variável, a maioria defende que está diretamente relacionada com a precisão, no entanto, não é unânime. O mesmo acontece com a forma de medir essa incerteza. A título exemplificativo cito Rusticelli (2012), Ericsson (2001), e McNees (1992)

<sup>5</sup> Sendo que para isso acontecer a incerteza deve ser avaliada de forma apropriada.

melhorar (Ericson, 2001) e, por conseguinte, vamos assistir a tomadas de decisão muito mais conscientes e realistas.

Para concluir, citando Maxine Singer (1997, p.38), existem dois tipos de incerteza: - *“a que nós não sabemos que não sabemos e, a que sabemos que não sabemos. Assim sendo, há que ser cuidadoso a realizar as previsões, mas também a interpretá-las”*.

## 1.2 Previsões Macroeconómicas

Dentro das previsões económicas, as relativas ao cenário macroeconómico são particularmente relevantes para o desenho de políticas fiscais/orçamentais. As previsões relativas, por exemplo, ao PIB e suas componentes, revelam-se de crucial importância no desenho da política orçamental.

As grandes instituições internacionais como Banco Central Europeu, a CE, FMI e OCDE realizam este tipo de previsões, tal como o fazem algumas instituições nacionais, o Conselho das Finanças Públicas e o Ministério das Finanças. Uma das mais conhecidas utilizações das previsões realizadas acerca do cenário macroeconómico, tem que ver com o desenho do Orçamento do Estado de cada país. Existem aliás previsões de contexto macroeconómico com políticas invariantes (admitindo que não há intervenção do Estado) e previsões com impacto de política. Estas projeções permitem-nos compreender qual será o papel do Governo durante um determinado período e, o impacto de um determinado Orçamento do Estado. A importância das previsões macroeconómicas para as políticas orçamentais de um país, bem como para a sua estabilidade é um ponto que será abordado mais adiante neste trabalho.

Por norma, as variáveis que são alvo das previsões macro são: crescimento da economia (PIB e suas componentes), inflação, salários, desemprego<sup>6</sup>. Estas previsões pretendem reduzir o grau de incerteza associada aos ciclos económicos

---

<sup>6</sup> (Banco Central Europeu, 2019)

para que seja possível compreendê-los da melhor forma e, por sua vez, tomar decisões de forma mais eficaz. Uma vez que as previsões desta natureza são muito sensíveis ao meio envolvente, deve ser tido em conta o papel que a própria atividade económica pode ter na falta de precisão das projeções. Ou seja, a reação dos agentes económicos a uma determinada medida, pode ser completamente inesperada, pois se em determinado dia, por exemplo, for anunciado, que se prevê que a inflação se vai situar entre os 2% e os 4%, a reação dos agentes económicos pode gerar uma variação daquilo que virá a ser o valor real dessa mesma variável, o que resulta num erro de previsão. Desta forma, a gestão de expectativas é também importante para que as previsões sejam o mais corretas possível. Pelo exposto, acabamos por ter a possibilidade de num intervalo de tempo relativamente curto perceber se há ou não erros na previsão<sup>7</sup> (Elliot & Timmermann, 2008), o que pode vir a revelar-se vantajoso para a realização de melhorias nos modelos de previsão.

Está de facto comprovado que, não só existem erros nas previsões macroeconómicas (Pons, 2000), como estes são sistemáticos (Sinclair *et al.*, 2012). Existe, na literatura, uma extensa análise realizada no âmbito da previsão macroeconómica e dos erros a ela associados. Alguns dos autores referem tópicos como: o futuro das previsões (Stekler, 2007), os desvios, os tipos de desvios (Batchelor, 2007b), as análises aos mais variados modelos utilizados pelas diferentes instituições (Turner, 2016), a eficácia com que se consegue prever uma recessão (An *et al.*, 2018), o peso da incerteza das previsões e, por fim, pela análise da qualidade das projeções<sup>8</sup>. A motivação destas linhas de investigação prende-se intimamente com a necessidade de se obter previsões cada vez mais corretas e eficazes. Don (2001) sugere a apresentação de cenários com probabilidades

---

<sup>7</sup> Por exemplo, conseguimos ter uma visão menos concreta das previsões se estivermos perante um estudo de qual o impacto dos anos de escolaridade no valor do salário futuro de um indivíduo.

<sup>8</sup> Na literatura, esta avaliação está na maioria das vezes relacionada ou com o a *performance* geral de algumas instituições (Artis & Marcellino, 1999), (Blix *et al.*, 2001), ou relacionada mais especificamente com a qualidade de determinadas variáveis. (Oller & Barot, 2000).

associadas como forma de minimizar o erro no processo de tomada de decisão. Estes cenários iriam refletir quais os possíveis valores que uma determinada variável poderia vir a assumir e, se assim fosse iriam auxiliar no processo de gestão da incerteza.

De assinalar que na literatura se torna claro que existem variáveis para as quais a capacidade de previsão é superior à de outras. Por exemplo o PIB pode ser mais difícil de prever do que a inflação (Blix *et al.*, 2001).

Paralelamente, há autores que referem que os ciclos de negócios estão associados aos erros sistemáticos já mencionados (Sinclair *et al.*, 2012). Partindo apenas desta informação, conseguimos perceber que há elementos que não são possíveis controlar por parte de quem realiza as projeções e portanto, estarão sempre presentes nas mesmas, logo existirão sempre erros.

Apesar de alguns autores concluírem que a precisão das previsões macroeconómicas tem melhorado ao longo do tempo, outros defendem que a evolução não foi a expectável<sup>9</sup> e, portanto, elas continuam a falhar. Numa realidade económica e política cada vez mais dinâmica e instável e com o futuro em constante mutação, onde as mudanças estruturais (legais, institucionais, tecnológicas) são constantes, é evidente a impossibilidade de ter uma previsão macroeconómica perfeita (Makridakis *et al.*, 2009). Neste sentido é fulcral educar os utilizadores das previsões relativamente à confiança que depositam nas mesmas (McNees, 1992), só desta forma as previsões permitirão criar valor e auxiliarão a tomada de decisão económica e política.

---

<sup>9</sup> Stephen (1992) e Pons (2000) concluíram que de facto os erros das previsões têm vindo a diminuir, no entanto Stekler (2007) acrescenta que a evolução não é a expectável.

### 1.3 Como se realizam previsões macroeconómicas

Há de facto muitos elementos e etapas a ter em conta aquando da realização de previsões macroeconómicas. Normalmente, a entidade que realiza as projeções, recorre a um modelo que pretende explicar o comportamento de determinadas variáveis. Estes modelos econométricos são extremamente complexos, e muitas vezes são a junção de vários outros modelos econométricos. Frequentemente, é muito complicado identificar um único modelo que funcione na prática e, por vezes o modelo dominante é na verdade, a média de alguns modelos (Elliot & Timmermann, 2008).

Há uma enorme diversidade de modelos, lineares, não lineares (Turner, 2016), mais globais, ou mais específicos (Don, 2001). Estes modelos de previsão baseiam-se na leitura de padrões passados para prever o futuro, não assumindo que o presente se repetirá no futuro, mas sabendo que existem padrões que se repetem ou mantêm. Estes modelos são tipicamente modelos de séries temporais (Stekler, 2007).

Neste processo de realização de previsões contaremos com três elementos fundamentais, porém muito distintos: (i) o modelo, (ii) os dados e (iii) a interpretação do investigador. Os dois primeiros representam a parte mais objetiva do processo, enquanto que o último representa a parte mais subjetiva. O processo inicia-se com o investigador, em que a sua subjetividade e o seu julgamento são cruciais para a escolha e definição de todos os parâmetros do modelo e para a forma como as variáveis se relacionam entre si. Depois, temos a parte mais mecânica do processo e, portanto, mais objetiva, onde se cruzam todos os dados através de uma regressão, utilizando o modelo escolhido, para que daí resultem os dados para a posterior análise. Existem hoje em dia inúmeros *softwares* estatísticos e econométricos que permitem esta fase mais mecânica. Na interpretação dos resultados da estimação, o investigador assume novamente um

papel muito importante. A partir desta análise, o investigador procede à revisão e aos ajustamentos que considerar necessários. É importante perceber que a utilização de modelos para efeitos de previsão não deve ser um processo apenas mecânico, deve ter o olho humano para se poder analisar a atualidade e, ajustar as previsões aos desenvolvimentos económicos que vão surgindo.<sup>10</sup> A economia é uma ciência onde os comportamentos dos agentes assumem um papel crucial e portanto, requer uma especial capacidade de análise. Existe alguma discussão na Literatura<sup>11</sup>, no que diz respeito a qual o peso que deve ser dado à mecânica altamente estudada dos modelos, ou aos julgamentos e às interpretações feitas pelo investigador. É também discutido se estas interpretações e ajustes podem levar a previsões mais precisas (McNees, 1990).

Como já foi referido, trata-se de um processo imperfeito, extremamente complexo, mas fundamental para a tomada de decisão com base em informações desconhecidas.

## 1.4 Tipos de erros/ problemas e soluções

Na literatura encontramos três grandes causas<sup>12</sup> que podem levar à existência de erros nas previsões: 1) os dados e a informação de partida, no que diz respeito à sua disponibilidade e manipulação; 2) a capacidade do investigador para manipular a informação eficientemente e a eventual dificuldade em aprender com erros passados; e por fim, 3) os erros intencionais, relacionados com a introdução de desvios de forma racional devido a possíveis incentivos.

---

<sup>10</sup> Sendo que através dos seus ajustamentos, pode introduzir algum tipo de *rational bias* (Stekler, 2007).

<sup>11</sup> Goodwin (2005) e Lawrence *et al.*,(2006) citados por Stekler (2007) realizaram alguns estudos que listam os vários problemas que um elevado peso do julgamento nas previsões pode causar. Por outro lado, McNees (1990) confirmou a melhoria de precisão das previsões que resultaram de modelos ajustados.

<sup>12</sup> Batchelor (2007b), McNees (1992), Stekler (2007), Batchelor, (2007)

Relativamente ao ponto um, há diversas dificuldades a referir : a não incorporação rápida de nova informação e novos dados<sup>13</sup> pode alterar as previsões já realizadas, o que está intimamente ligado com o facto de a economia ser não estacionária ou pouco estável (Moody, 1995); a dificuldade de rapidamente modificar de forma eficiente os modelos, com vista a dar resposta ao que está a acontecer na economia; e por último, a dificuldade de determinar o estado exato da economia (Stekler, 2007). No que diz respeito a erros deste tipo, Croushore (2002) refere a utilidade de uma base de dados<sup>14</sup> criada em (Croushore & Sark, 2001) em Filadélfia que permitiria aos investigadores conseguir realizar as suas previsões com base em condições reais. Relativamente aos erros que tem origem nos modelos, teriam de ser criadas técnicas de pesquisa e estimação de parâmetros mais avançadas, para que a os resultados estatísticos resultantes destes modelos fossem capazes de fornecer informação mais precisa, e com um erro menor associado (Oller & Barot, 2000).

Quanto ao segundo problema enunciado acima, podemos focar-nos precisamente na dificuldade em aprender com o passado (Batchelor, 2007a), pois há uma tendência para os investigadores se basearem nas suas previsões anteriores, acreditando que as mesmas não têm erros (Pons, 2000), acabando por ancorar aí as suas previsões atuais, o que conduz a erros sistemáticos e correlacionados, sobrevalorizando assim, com frequência, as suas próprias previsões. Para além disto, estes investigadores tendem também a não rever e ajustar as suas previsões, o que é considerado na Literatura como conservadorismo (Batchelor, 2007a).

---

<sup>13</sup> Há uma dificuldade em chegar a um entendimento relativamente ao facto de quais os dados que devem ser escolhidos. Pois se todo o processo foi baseado em determinados dados (mais antigos) será coerente adicionar e rever os dados? Desta forma surge a questão de que peso dar aos dados antigos e aos dados recentes (Elliot & Timmermann, 2008).

<sup>14</sup> Incluiria os dados por trimestre de um conjunto de variáveis relacionadas com as contas nacionais, desde 1965.

O terceiro motivo referido, leva-nos para a análise dos erros intencionais, referido na literatura como o *rational bias*. Batchelor (2007a) identifica a possível existência de um mercado de previsões, que gera as previsões otimistas e pessimistas. Dentro desse mercado, os investigadores têm incentivos a criar erros de previsão de forma consciente e chegam a deparar-se com verdadeiras funções de maximização de utilidade <sup>15</sup>. Desta forma, revela-se importante o posicionamento dos investigadores desde o início, por forma a cultivar a sua reputação pessimista ou otimista. Este incentivo introduz desvios, completamente desnecessários, que resultarão em erros de previsão mais adiante.

## 1.5 Avaliação/Qualidade das Previsões Macroeconómicas

Quando na Literatura se fala da qualidade das previsões, temos que considerar que há dois tipos de análise: a subjetiva e a objetiva (Agapito, 2005). A primeira é uma autoavaliação da instituição/investigador que realizou as previsões, no sentido de identificar quais os pontos a melhorar. A segunda é uma avaliação feita por terceiros, uma vez que a anterior tem algum grau de parcialidade associado. Assim, para a realização da avaliação objetiva temos que considerar três princípios fundamentais (Agapito, 2005):

- 1) Previsões não enviesadas: espera-se que ao longo do tempo, o valor previsto se aproxime do valor real da variável em estudo, o que significa que a médio dos erros de previsão deve ser 0;
- 2) Previsões eficientes: tentar que toda a informação de relevo seja contida no modelo, e que o mesmo seja o mais correto para o efeito;

---

<sup>15</sup> Batchelor (2007a) chega à conclusão que os investigadores têm incentivos para introduzir um erro intencional nas previsões, porque eles operam em mercados e sua distinção enquanto pessimistas ou otimistas, ou apenas o facto de terem uma interpretação contrária à da maioria torna o seu "produto diferenciador".

3) Correlação dos erros de previsão igual a zero: não incluir erros cometidos no passado nas previsões atuais, pressupondo aqui a já referida revisão das previsões realizadas anteriormente.

Os artigos que visam avaliar a qualidade das previsões centram-se essencialmente, na análise da eficiência e no não enviesamento<sup>16</sup>. Há ainda quem inclua nesta avaliação elementos como: integridade, precisão e confiabilidade, acessibilidade, relevância, transparência e consistência, entre outros elementos (Mora & Martins, 2007). No entanto, as diferenças destas abordagens estão apenas relacionadas com semântica, pois estamos a avaliar o mesmo tipo de características, apenas o nome difere (Mora & Martins, 2007).

A análise mais objetiva da qualidade das previsões recai normalmente sobre uma série de medidas estatísticas, nomeadamente a variância do erro de previsão, o erro médio de previsão, o erro médio absoluto e o desvio padrão<sup>17</sup>. No entanto, em algumas análises é também considerada a qualidade direcional<sup>18</sup>. Esta será avaliada através da capacidade de prever os *turning points* (momentos em que a economia passa de um período de recessão para um de expansão ou vice-versa) que vão acontecendo ao longo da evolução cíclica da economia. Geralmente, atribuímos muito significado ao valor numérico da previsão, mas a direção que a mesma indica é igualmente importante (Oller & Barot, 2000). Se as instituições não conseguirem prever o valor que se virá a registar no futuro, podem conseguir antever a direção que a variável vai tomar no ano que se segue. E, atendendo a que, como já referi, existe alguma dificuldade em antever estas mudanças de direção, particularmente em momentos de recessão (An *et al.*, 2018), a capacidade de detetar estes momentos deve ser considerada quando avaliamos

---

<sup>16</sup> Agapito (2005), Croushore (2002), Ericson (2001)

<sup>17</sup> Estas medidas são utilizadas por diversos autores: McNees (1992), Batchelor (2007b), Blix *et al.* (2001), Pons (2000), Merola & Pérez (2013) e Agapito (2005).

<sup>18</sup> Qualidade das previsões no que diz respeito à direção da variável em análise.

a qualidade das previsões. Pois, a indicação da direção que as variáveis vão tomar, irá transmitir qual o ambiente que irá ser vivido no ano seguinte.

## 1.6 Performance das Instituições

De uma forma geral há na Literatura um consenso relativamente à melhoria na qualidade das previsões, independentemente do foco das análises ser a eficiência, o enviesamento, ou ainda a capacidade de antever apenas a direção das variáveis. No entanto, esta qualidade é dependente do tipo de previsões<sup>19</sup> e de quem as realiza. Todos sabemos de antemão, que as previsões divulgadas pela OCDE, FMI e CE têm muito peso para países como Portugal, mas é do conhecimento geral que raramente são iguais<sup>20</sup>. São públicas as diferenças que existem entre as previsões destas instituições, bem como as diferenças entre estas e as realizadas pelos organismos do país em causa. Muitas destas diferenças são justificadas pelo facto de usarem diferentes métodos de previsão<sup>21</sup>, dos investigadores terem crenças diferentes e (Patton & Timmerman, 2010) e ainda pelo facto de instituições como a OCDE, CE e o FMI, ao longo do seu moroso processo de realização de previsões, terem interações diferenciadas com o país em causa, o que pode traduzir-se em diferentes interpretações da informação recolhida (Blix *et al.*, 2001). No entanto, Patton & Timmerman (2010)

---

<sup>19</sup> A avaliação da qualidade das previsões destas instituições centra-se particularmente em variáveis como o crescimento do produto, inflação e o défice governamental e recai sobretudo sobre o grupo dos sete países do mundo mais desenvolvidos economicamente (G7).

<sup>20</sup> À primeira vista, as previsões aparentam ser similares (Pons, 2000), no entanto apresentam diferenças que contextualizadas podem ter impacto nas contas de um país.

<sup>21</sup> Por exemplo, relativamente à OCDE, Turner (2016), refere que o processo gerador das previsões publicadas pela mesma, é moroso e complexo. É um processo, onde é tido em conta não só um simples modelo e a mecânica que lhe está associada, mas também o julgamento e a apreciação do economista responsável. São também destacados pela OCDE, os chamados “*Country Desks*”, (a sua função é realizar as previsões preliminares emitidas pela OCDE, assim como monitorizar o país em causa. Isto porque este indivíduo terá uma relação mais estreita com o país para o qual estiver destacado, tendo assim uma rede de contactos e um conhecimento sobre a dita economia muito mais aprofundado), que mais tarde, normalmente, reúnem com o MF, para procederem à comparação das previsões de ambas as entidades. Os modelos usados pela OCDE, englobam: um *trade model*; *now-casting model*; *Forecast entry model* e, um *global model*. Sem esquecer, os índices de condição financeira que são adicionados aos modelos de previsão. Este constitui apenas um exemplo de um dos processos a ser utilizados pelas instituições acima indicadas, neste caso a OCDE.

concluíram que se a dispersão/diferença que existe entre as várias previsões realizadas se dever a crenças e ideias que divergem, aquelas tendem a não diminuir ao longo do tempo.

Assim, a literatura analisada revela diferentes resultados para as diferentes instituições. Há estudos que referem que para o G7, e relativamente às previsões do crescimento do produto, a OECD tem uma melhor *performance* do que o FMI, mesmo que a diferença seja pequena (Pons, 2000). Mas, Tsuchiya (2013) refere que no país<sup>22</sup> por este analisado o FMI tem previsões de melhor qualidade do que outras instituições, entre as quais a OCDE e a CE. Também parece consensual na literatura que os erros de previsão por instituição vão variar de país para país, e não vamos encontrar uma instituição que seja a melhor nem a pior em todos os países. Assim, acabamos por encontrar uma espécie de especialização das instituições num determinado país, por exemplo, a CE e a OCDE parecem ser mais precisas nas suas previsões em Itália e Reino Unido e o FMI na Alemanha (Artis & Marcellino, 1999). Marinheiro (2010) refere ainda que, no seu estudo, a CE teve uma melhor *performance* do que as entidades nacionais de França, Itália e Portugal.

Contrariamente, Blix *et al.* (2001) critica a qualidade das previsões realizadas por estas instituições, nomeadamente a OCDE e o FMI, pois apresentam uma *performance* muito abaixo da média quando comparadas com outras entidades que realizam as mesmas projeções (Lenain, 2002). E, atendendo à sua visibilidade (Blix *et al.*,(2001) deveriam apresentar as melhores projeções quando comparados com instituições privadas<sup>23</sup>, o que nem sempre se verifica<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Este autor refere que para a economia Japonesa o FMI desempenha uma melhor *performance*.

<sup>23</sup> Por exemplo na Suíça, as previsões da OCDE e do FMI estão entre as piores.

<sup>24</sup> Blix *et al.*,(2001) analisou a *performance* das instituições entre 1990 e 2000.

## 1.7 Os erros nas previsões, o Governo e a política orçamental

As previsões macroeconómicas têm vários fins, sendo o mais relevante permitir a descrição do futuro do estado da economia (Sinclair *et al.*, 2012) e a sua provável evolução. São, por conseguinte, extremamente úteis para a discussão e tomada de decisão política. Parece então evidente que se as previsões contiverem erros, a leitura que fazemos do estado da economia e a evolução que perspetivamos conterão igualmente erros, levando a um processo de tomada de decisão menos eficiente e a uma maior probabilidade de não se atingir os objetivos de política. Lars & Martin (2004) defendem até que uma má qualidade das previsões pode ser uma das explicações possíveis para a fraca *performance* de consolidação fiscal a que temos assistido na UE. Desde logo porque, a par das instituições acima mencionadas, o Governo de cada país também produz as suas próprias projeções, e utiliza-as. A literatura diz que há uma tendência para os Governos terem previsões otimistas<sup>25</sup>, e que podem até estar relacionado com os ciclos eleitorais (Martins & Correia, 2013). Se de facto o Governo utilizar estas previsões mais otimistas estará a construir o seu orçamento baseado nas mesmas, podendo, neste sentido, sobrevalorizar receitas e subestimar despesas levando a uma maior probabilidade de derrapagem orçamental (Lars & Martin, 2004). Temos assim a ilusão de os gastos públicos não terem de ser tão diminuídos, e de que é possível suavizar a consolidação fiscal necessária. Este comportamento pode conduzir a um cenário em que a política fiscal é mais expansionista do que deveria ser, levando possivelmente à acumulação de dívida.

Assim, torna-se claro como os erros de previsão podem gerar aqui um ciclo vicioso difícil de contornar, e que acima de tudo tornam este processo um pouco

---

<sup>25</sup> Cito Marinheiro (2010), Lars & Martin (2004), Tsuchiya (2013), Frankel e Schreger (2013).

falacioso. É então de extrema importância a análise destes erros e de que forma podem afetar o país.

## Capítulo 2

### Enquadramento Metodológico

Como referido anteriormente, a presente dissertação centrar-se-á na qualidade das previsões realizadas para o ano seguinte<sup>26</sup> pelas seguintes instituições: MF, CE, OCDE e, FMI<sup>27</sup>. A escolha da CE e do FMI prende-se com a sua participação na *Troika*, e com o papel decisivo que esta teve durante os anos de recessão. Não faria sentido analisar este período sem serem tidas em conta as previsões realizadas por dois dos seus membros. Acresce que as previsões da CE são fundamentais nas definições de política da UE e consequentemente têm um grande impacto para Portugal. A OCDE foi também considerada para esta análise por ser uma instituição mais abrangente, tanto na sua atuação como objetivos. É uma instituição com enorme reputação e com uma visão, teoricamente, mais distante e objetiva. Para além disso, outro ponto importante na escolha das instituições está relacionado com o facto de ser possível recolher os dados relativos a este período de forma coerente e homogénea pois, os dados de cada instituição foram recolhidos do mesmo tipo de publicação.

As variáveis macroeconómicas alvo de análise serão, o PIB<sup>28</sup> e as suas componentes:

- Investimento (FBCF)
- Consumo Privado(C)

---

<sup>26</sup> Ou seja, as previsões em análise são realizadas no ano t para o ano t+1.

<sup>27</sup> A qualidade das previsões do FMI, apenas vai ser avaliada no que respeita ao PIB, uma vez que para os anos em análise, não são conhecidas as previsões desta instituição para as suas componentes.

<sup>28</sup> PIB= C+G+I+X-IM

- Gastos Públicos (G)

- Exportações (X)

- Importações (IM)

Os dados foram recolhidos de diversas fontes. Assim, as projeções realizadas pelo MF, CE, OCDE, FMI foram retiradas das publicações: Relatórios do Orçamento do Estado, *Economic Forecasts*, *Economic Outlook* e *World Economic Outlook*, respetivamente<sup>29</sup>. De salientar, que estas instituições realizam mais do que uma vez por ano as publicações referidas acima, no entanto, a que foi considerada para recolha das previsões, foi a última publicação antes da realização do Orçamento do Estado para o ano seguinte. Estas publicações surgem em diferentes momentos do ano (consideram-se as previsões de Primavera da CE, as do final do segundo trimestre para a OCDE e de último trimestre do FMI).

Importa também referir que a fonte utilizada para a recolha dos valores reais foi o Instituto Nacional de Estatística (INE). Atendendo a que em 2014, o INE deixou de produzir contas nacionais em base 2006 (SEC 95) e iniciou a produção de uma nova série de contas nacionais em base 2011 (SEC 2010), a recolha dos dados reais para o período em análise, foi dividida em dois grupos. Isto, para possibilitar a comparação entre estes valores reais com as previsões realizadas para esses mesmos valores nos anos em questão. De outra forma, estaríamos a comparar previsões tendo em conta uma base, com valores reais que não utiliza a mesma base. Assim sendo, os valores efetivos das variáveis entre 2006 e 2010 correspondem às contas nacionais em base 2006. E, os valores reais das variáveis entre 2011 e 2016, correspondem às contas nacionais em base de 2011.

---

<sup>29</sup> As fontes escolhidas foram as referidas acima devido a serem as que também são tidas em conta para o OE e respetivo relatório.

O acima exposto motivou a escolha do período a analisar (entre 2006 e 2016), pois se se optasse por analisar uma série mais longa, a questão referida acima estaria ainda mais presente implicando necessariamente outros ajustamentos. Além disto, e atendendo a que durante estes anos Portugal passou por diferentes fases (recessão, ajuda externa, recuperação da crise), considerou-se relevante perceber o comportamento e qualidade das previsões durante as mesmas.

### 3.1 Foco da análise: Portugal<sup>30</sup>

Os motivos que levaram à escolha de Portugal, para realização desta análise, estão divididos em dois grandes blocos. O primeiro, relacionado com a forma como o período de recessão vivido, motiva o interesse pelas previsões e qualidade das mesmas. E, o segundo, ligado à importância das previsões para a recuperação do país.

A crise financeira recente teve efetivamente início em 2008 tendo conduzido a um período longo de recessão da economia portuguesa. Na verdade, toda a Europa enfrentou desafios financeiros e económicos, ainda que não exatamente iguais aos nossos, mas especialmente exigentes. Esteve em aberto a saída de alguns estados membro da UE e até o fim do euro. Portugal, foi um dos países mais afetados durante este período, impondo-se em 2011 o terceiro resgate da economia portuguesa<sup>31</sup>. Foi também um dos países que conseguiu cumprir com o que lhe foi imposto, o que não aconteceu com a Grécia, por exemplo. Durante este período extremamente frágil, as previsões macroeconómicas desempenham um papel muito importante, nomeadamente no desenho de medidas políticas de combate à recessão (que se podem ter verificado mais

---

<sup>30</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2005 até 2017), Economic Forecasts (desde 2005 até 2017), Alexandre et al.,(2019), Amaral (2010).

<sup>31</sup> Uma vez que, a mesma já tinha tido dois resgates em 1977 e 1983.

severas que o necessário). Assim, se o papel das previsões se torna mais relevante, o da análise da qualidade das mesmas também. Os erros sistemáticos, caso tenham existido podem justificar a dificuldade que houve em cumprir objetivos e metas, tal como as que nos foram exigidas neste período. Este é um dos pontos que motiva o interesse em focar esta análise em Portugal.

A par do exposto, quando estamos perante um período de recessão, e expostos a fenómenos por vezes inesperados que conduzem à volatilidade das variáveis macroeconómicas, revela-se importante perceber como as previsões realizadas por diversas instituições se comportam. Ou seja, tentar perceber a sua capacidade de ajustamento, bem como se a qualidade das previsões é afetada nos anos mais críticos para o país.

Para além disto, aquando da aprovação e divulgação do Orçamento do Estado, as previsões do MF são na maioria das vezes, comparadas com as de outras instituições que também desenvolvem previsões para Portugal. Como é o caso da CE, FMI e da OCDE. Por razões já explicadas na Revisão da Literatura, é natural que os valores apresentados sejam diferentes. No entanto, é referido por alguns autores<sup>32</sup> que as previsões das entidades nacionais são várias vezes otimistas demais, e que os valores apresentados pelas mesmas são muito difíceis ou quase impossíveis de atingir. Este é outro dos pontos que se considera importante e interessante analisar, na medida em que permita perceber se é ou não o MF que está mais longe da realidade e em que variáveis é que está mais ou menos próximo do valor real.

Ainda relacionado com o ponto anterior, é referido por alguns autores<sup>33</sup> que os países pertencentes à UE optam, por forma a cumprirem o Pacto de Estabilidade e Crescimento (PEC)<sup>34</sup>, por inflacionar determinadas variáveis

---

<sup>32</sup> Frankel & Schreger (2013), Martins & Correia (2013) e Mora & Martins (2007)

<sup>33</sup> Martins & Correia (2013) e Mora & Martins (2007)

<sup>34</sup> Estratégia a que CE designou de *window dressing*.

macroeconómicas (que depois influenciarão os valores apresentados para o défice e para a dívida), por forma a transmitirem uma imagem mais otimista da realidade económica do país num determinado ano. Quis-se então perceber se Portugal é um caso notório deste otimismo nas variáveis em análise.

Por outro lado, uma vez em recuperação, Portugal necessita de decisões de política certas, seguras e eficientes. Logo, a qualidade das previsões para os principais agregados económicos do país revela-se novamente muito importante (tal como acontece para os outros países, mas como se disse acima, Portugal foi um país muito afetado e com uma recuperação mais difícil, associada a decisões e objetivos muito específicos). Assim, a análise da qualidade das previsões realizadas será efetivamente útil, na medida em que, se poderá analisar o comportamento das previsões realizadas para Portugal, e assim, perceber melhor como funciona a incerteza associada a estas. Clarificar se as previsões das instituições seguem algum padrão, ou que variável tem uma pior qualidade de previsão, tal, poderá alertar para que políticas ou outras medidas que envolvam essa variável sejam mais incertas.

Além disto, as fragilidades de Portugal foram muito expostas junto de todos os estados-membros da UE, o que deixou o país numa posição pouco favorável<sup>35</sup> (tal como aconteceu com a Itália, Irlanda Grécia e Espanha) face a outros membros. Desta forma, sabermos em que situação se encontra o MF face a outras instituições no que respeita à qualidade das previsões pode facilitar uma análise às mesmas (por forma a melhorá-las), mas também porque o MF pode ser uma entidade que realiza previsões objetivas e mais realistas.

Por fim, mas não com menos importância, esta análise é também motivada pelo facto de não se ter encontrado este tipo de estudo realizado para Portugal. A presente dissertação fará uma análise específica para um país, o que não é

---

<sup>35</sup> Durante a crise da dívida soberana estes países revelam um enfraquecimento da sua economia e da sua estabilidade financeira, o que acabou por afetar a UE e a sua *performance*.

facilmente encontrado na literatura. Também não é vulgar encontrar uma análise às diversas componentes do PIB, havendo um foco mais comum no agregado como um todo. Acreditamos desta forma que o trabalho apresentado pode ajudar a ultrapassar estas falhas na literatura sobre o tema.

## 3.2 Estatísticas Utilizadas

Quando se pretende avaliar a qualidade das previsões, a análise foca-se maioritariamente na amplitude dos erros e nas medidas estatísticas associadas ao mesmo. Desta forma, três das mais usadas<sup>36</sup> são as: o erro médio, erro médio absoluto e o desvio padrão.

A notação utilizada será a seguinte:

- $e_n$  - Erro previsional do ano  $n$ ;
- $|e_n|$  - Erro previsional absoluto do ano  $n$ ;
- $R_n$  - Valor real da variável para o ano  $n$ ;
- $P_{n;n-1}$  - Valor previsional indicado pela instituição no ano  $n - 1$ , para o ano  $n$ .
- $EM$  - Erro médio da instituição no que respeita à variável em causa;
- $EMA$  - Erro médio absoluto da instituição no que respeita à variável em causa;
- $DV$  - Desvio padrão do erro absoluto.

Podemos então definir as estatísticas a utilizar da seguinte forma:

Erro previsional:

$$(1) e_n = R_n - P_{n;n-1}$$

---

<sup>36</sup> Estas medidas são utilizadas por diversos autores: McNees (1992), Batchelor (2007b), Blix *et al.*, (2001) Pons (2000), Merola & Pérez (2013) e Agapito(2005).

Erro previsional absoluto:

$$(2) |e_n| = |R_n - P_{n;n-1}|$$

Erro médio:

$$(3) EM = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{n=1}^N e_n$$

Erro Médio Absoluto:

$$(4) EMA = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{n=1}^N |e_n|$$

Desvio Padrão do Erro Absoluto:

$$(5) DP = \sqrt{\left(\frac{1}{N}\right) \sum_{n=1}^N |e_n|^2}$$

O erro médio vai ser utilizado para determinar, em média, se as instituições estão a ser otimistas ou pessimistas no que diz respeito às previsões realizadas para uma determinada variável. Desta forma, para o PIB, consumo privado, investimento e exportações quando o valor do erro médio for positivo, a instituição teve, em média, previsões pessimistas. Quando o contrário acontecer, regista-se um erro médio negativo, e foram realizadas previsões otimistas, em média. Assim, o sinal do erro médio vai ser utilizado para a análise em detrimento do seu valor numérico. Isto acontece, porque os erros positivos e negativos podem anular-se mutuamente diminuindo a dimensão do erro. Tornando-se assim esta medida pouco fiável para averiguar a dimensão do mesmo.

Foi também incluído na análise o erro médio absoluto, este indicador, complementa a medida anterior, uma vez que os erros não se anulam. Este indicador vai ser numericamente superior ao anterior.

O desvio padrão, será utilizado para perceber o grau de volatilidade associado aos erros de previsão e ainda à dispersão das previsões realizadas por cada instituição em cada ano. Assim, quanto a esta medida vamos ter duas análises:

-Desvio padrão do erro por instituição: um grande desvio padrão indica que os erros oscilam muito em torno do erro médio. Assim, é desejável que o desvio padrão seja o menor possível, o que se traduz numa maior fiabilidade do valor do erro médio absoluto, o que pode contribuir para uma melhor avaliação da instituição que realiza previsões com mais qualidade;

- Desvio padrão das previsões das instituições em cada ano: um grande desvio padrão indica que as diferentes instituições estão a realizar previsões muito distintas umas das outras, o que indicia mais dispersão das previsões das instituições. Um desvio padrão mais pequeno, indica que as previsões têm valores mais próximos e portanto, as instituições estão mais alinhadas no que respeita à evolução de determinada variável.

## Capítulo 3

### Descrição e Análise dos Resultados

Neste capítulo, numa primeira fase, far-se-á uma breve abordagem da evolução da economia portuguesa no período em análise. Esta análise será útil para conseguirmos enquadrar os erros nas previsões e a volatilidade das mesmas nos vários períodos da história económica dos anos em análise. Seguidamente, proceder-se-á à descrição dos resultados obtidos através dos métodos indicados no capítulo anterior. Esta descrição, centrar-se-á inicialmente no valor numérico das previsões e das conclusões a retirar desses valores e, de seguida, será dado ênfase à capacidade de prever a direção dessas mesmas previsões, ou seja, dos

*turning points*. Após esta descrição inicial, analisar-se-ão os resultados obtidos bem como os padrões que possam vir a ser encontrados.

### 3.1 Evolução da Economia Portuguesa entre 2006 e 2016

Ano	PIB	Consumo Privado	Gastos Públicos	Investimento (FBCF)	Exportações	Importações
2006	1,4	1,8	-0,6	-1,3	11,6	7,2
2007	2,4	2,4	0,5	2,6	7,5	5,5
2008	0,0	1,3	0,5	-0,3	-0,1	2,3
2009	-2,9	-2,3	4,7	-8,6	-10,9	-10,0
2010	1,9	2,6	0,1	-3,1	10,2	8,0
2011	-1,8	-3,7	-3,7	-12,5	7,0	-5,8
2012	-4,0	-5,7	-3,3	-16,6	3,4	-6,3
2013	-1,1	-1,3	-1,9	-5,1	6,9	4,7
2014	0,9	2,4	-0,5	2,3	4,3	7,8
2015	1,8	2,2	1,3	5,8	6,1	8,5
2016	1,9	2,5	0,8	2,3	4,4	4,7

Todos os valores da tabela representam taxas de variação

**Tabela 1:** Evolução do PIB e suas componentes entre 2006 e 2016.

Fonte: Construção do autor com dados do INE

Esta década, claramente marcada pela recessão, pode ser repartida em quatro períodos: os anos antes da crise, os anos de início da crise os anos marcados pela intervenção da Troika e por fim, os anos de recuperação.

Em 2008 começam a ser visíveis os primeiros sinais de recessão o PIB estagna e o investimento (FBCF), as exportações e as importações contraem. O crescimento económico desacelera 2,4 p.p., mas a maior quebra registada foi a das exportações, provavelmente, porque os grandes parceiros comerciais de Portugal, também começaram a ser afetados pela crise neste mesmo ano.

Em 2009 Portugal entra verdadeiramente em recessão, num ano marcado por quebras ainda mais significativas e inesperadas, nomeadamente da procura doméstica/interna (European Commission, 2010), o que contribuiu bastante para a taxa de crescimento do PIB contrair 2,9%. O mesmo acontece para o consumo

privado influenciado pela deterioração do mercado de trabalho a par com a dificuldade acrescida na concessão de crédito (Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2010a). Estes factos revelaram-se bastante limitadores para o consumo privado e levaram os consumidores a ajustarem os seus padrões de consumo (Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2009). Apesar de estas variáveis já registarem diminuições significativas, é no investimento (FBCF), exportações e importações que se registam contrações mais severas. O investimento (FBCF) cai cerca de 8 p.p., devido ao clima nacional e internacional que se vivia, aos baixos níveis de confiança e ainda, às acrescidas restrições na concessão de crédito<sup>37</sup>. Neste ano as exportações diminuem devido em grande medida à contração da procura externa (Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2010aa), e as importações apresentaram também uma grande diminuição.

2010 revelou ser um ano de melhoria de todas as componentes do PIB. Tal, ficou provavelmente a dever-se à política orçamental expansionista praticada (Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2010a) e ainda ao aumento da procura externa<sup>38</sup> (Ministério das Finanças e Administração Pública, 2010a) motivado pela maior estabilização financeira internacional.

Já em 2011 voltamos a registar valores bastante negativos para a economia portuguesa. É neste ano que Portugal realiza um pedido de ajuda externa, inicia a sua estratégia de controlo das contas públicas e implementa algumas medidas de consolidação orçamental<sup>39</sup>. A par com baixos níveis de confiança e instabilidade internacional, estas medidas vieram contrair a procura interna, e

---

<sup>37</sup> Ministério das Finanças e da Administração Pública (2009), Comissão Europeia (2010)

<sup>38</sup> De facto, o PIB dos principais parceiros comerciais de Portugal (Reino Unido, Espanha, França, Itália e Alemanha) registou uma melhor taxa de crescimento em 2010 face a 2009 ([www.pordata.pt/Europa/Taxa+de+crescimento+real+do+PIB-1533](http://www.pordata.pt/Europa/Taxa+de+crescimento+real+do+PIB-1533)).

<sup>39</sup> Neste ano foram desenhadas um conjunto de medidas de redução de despesa, nomeadamente com o funcionamento do Estado (redução de salários, congelamento das promoções etc), com prestações sociais (congelamento das pensões em 2011, redução nas despesas com o RSI, etc), com o Sistema Nacional de Saúde, entre outras. Por outro lado, surgiram algumas medidas para aumento de receita, tal como o aumento do IVA, aumento da contribuição para a Caixa Geral de aposentações entre outras.

diminuir o consumo privado, investimento (FBCF) e PIB. Estes acontecimentos conduziram à criação do mesmo cenário em 2012, mantendo as taxas negativas em quase todas as componentes do PIB. Também neste último ano, pelo Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF) foram traçadas metas e objetivos rigorosos e difíceis que teriam de ser cumpridos. Registou-se um aumento de impostos e, conseqüentemente, a diminuição do rendimento disponível das famílias. Houve ainda um agravamento da crise da dívida soberana em toda a área do Euro, à qual Portugal não foi alheio. Como seria de esperar, todos estes factos levaram a uma forte contração da procura interna e a um ajustamento muito rápido dos agentes económicos.

O período que se segue, revela uma lenta e moderada recuperação da economia portuguesa. Em 2014, Portugal volta a ter uma taxa de crescimento positiva, também verificada em todas as componentes do PIB (exceto gastos públicos). Este ano ficou marcado pela saída de Portugal do programa de resgate financeiro e, é o primeiro ano de recuperação. Os anos seguintes, vieram também a revelar um caminho lento, mas estável de recuperação da economia portuguesa.

## 3.2 Análise dos Resultados das Previsões

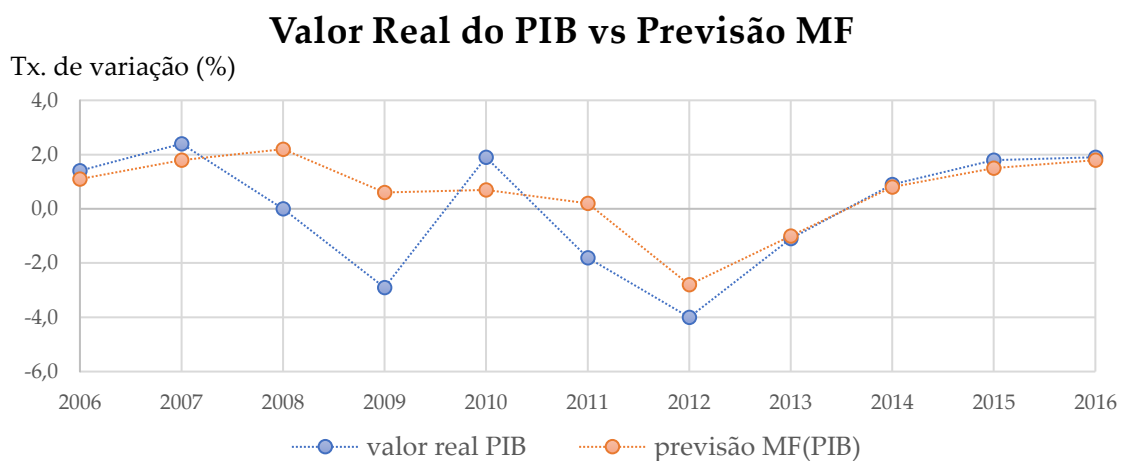
### 3.2.1 PIB<sup>40</sup>

Relativamente ao PIB, verificaram-se erros médios absolutos sempre inferiores a 2 p.p. Em termos de erro médio absoluto o MF apresenta uma melhor *performance*, com o valor de 1,05 p.p. e, contrariamente, a OCDE apresenta o erro médio absoluto mais elevado, de 1,91 p.p. (tabela com erros absolutos no Anexo 1). O maior erro absoluto encontrado na amostra é de 4.7 p.p. registado pela

---

<sup>40</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2006 até 2017), *Economic Forecasts, Spring* (desde 2005 até 2015).

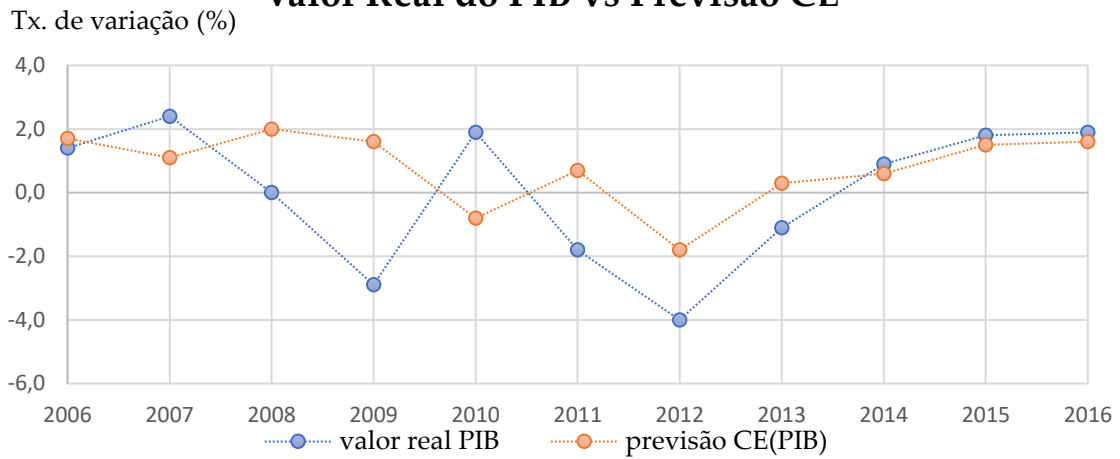
OCDE, no ano 2009. Analisando os valores do desvio padrão, verifica-se que as instituições com menor erro (MF e FMI), apresentam também um desvio padrão menor, o que indica uma menor volatilidade do erro previsionar. Assim, neste contexto, um desvio padrão menor indica que os erros previsionais estão menos dispersos e, portanto, mais perto do erro médio encontrado. Logo, o erro médio é uma medida mais fiável. Podemos, então, afirmar, com algum grau de certeza, que o MF e o FMI são as entidades que realizam sistematicamente previsões com erro menor. Contrariamente, o desvio padrão do erro da CE e da OCDE, é maior, o que indica maior oscilação no erro previsionar. Este facto indica que, em determinados anos os erros podem ser muito diferentes do erro médio e noutros muito próximos deste. Esta análise pode ser visualizada nos gráficos 1, 2, 3, e 4 com alguma facilidade, pois se olharmos para as curvas que correspondem à previsão de cada instituição, é fácil perceber que as curvas da CE e da OCDE são menos estáveis, registando obviamente mais oscilações. Pelo contrário, as curvas do FMI e do MF são mais alisadas, não apresentando valores extremos sendo, portanto visível que não há uma grande dispersão.



**Gráfico 1-** Valor Real do PIB vs Previsão do MF

Fonte: Construção do autor com dados do INE e dos Relatórios do Orçamento do Estado

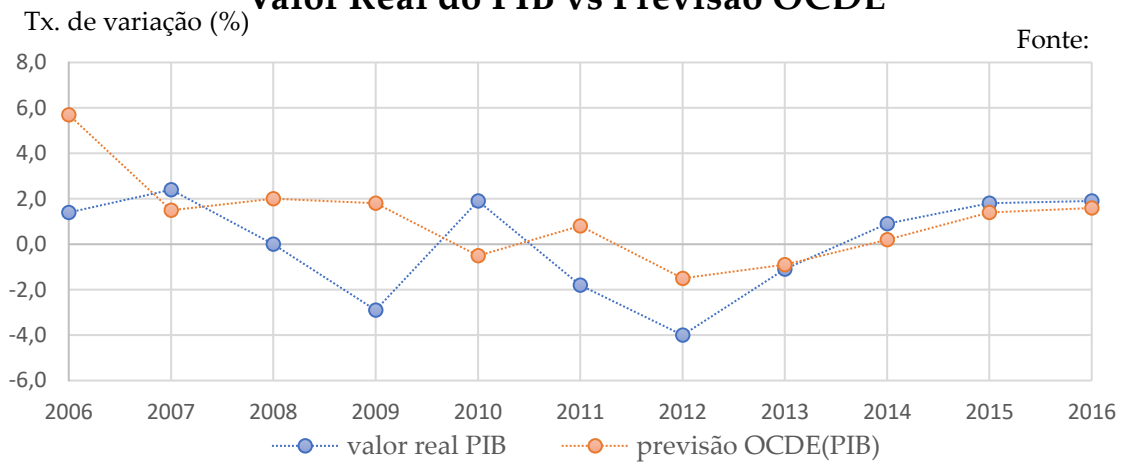
### Valor Real do PIB vs Previsão CE



**Gráfico 2-** Valor Real do PIB vs Previsão da CE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Forecasts*

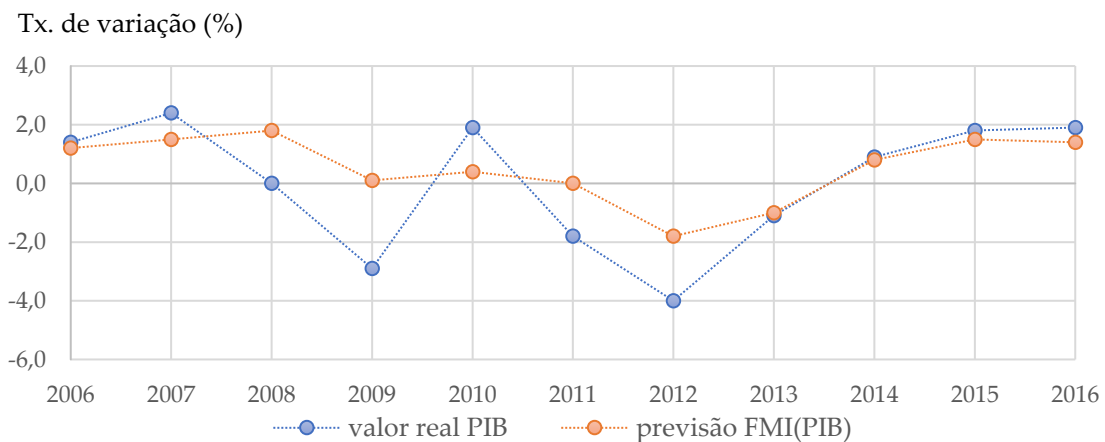
### Valor Real do PIB vs Previsão OCDE



**Gráfico 3-** Valor Real do PIB vs Previsão da OCDE

Construção do autor com dados do INE e de *Economic Outlook*

### Valor Real do PIB vs Previsão FMI



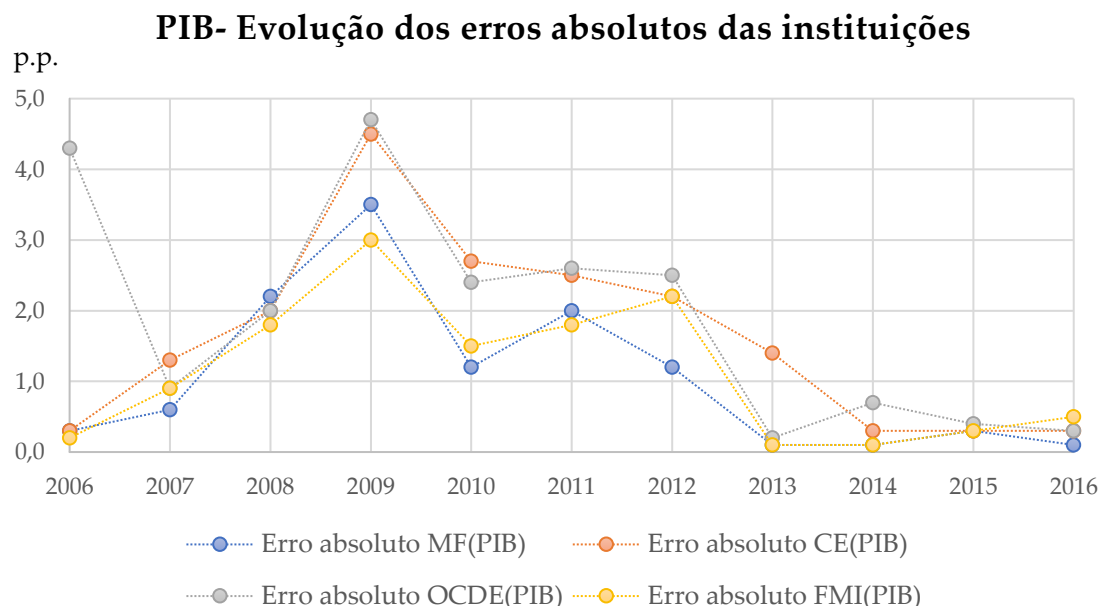
**Gráfico 4-** Valor Real do PIB vs Previsão do FMI

Fonte: Construção do autor com dados do INE e do *World Economic Outlook*

Para além disso, ao analisar em detalhe todos os anos da amostra conclui-se que: quer o MF quer o FMI apresentam o maior erro previsional num dos anos da amostra, em 2008 e 2016 respetivamente; a CE regista o maior erro em três dos anos; e, por fim a OCDE apresenta o maior erro previsional em seis dos anos em análise. Assim sendo, parece confirmar-se que a OCDE é a instituição que mais erra e o MF e FMI as que menos erram.

A partir de 2008 houve um aumento do erro previsional absoluto (ver gráfico 5), que teve o seu pico em 2009, desde logo porque neste ano foram mais visíveis os efeitos dos choques sofridos pela economia mundial. Assim, a economia passa por um período de grande instabilidade nos mercados financeiros (que deriva da crise do mercado hipotecário de alto risco nos EUA), e por outro lado, regista-se uma diminuição do rendimento disponível das famílias, causado pelo aumento da inflação. Porém, as instituições acreditaram na continuação da aceleração da atividade económica (verificada em 2007), ainda que de forma mais lenta, o que explica o diferencial entre o valor previsional e o real. Os efeitos deste choque, parecem ter sido subestimados nas previsões, originando erros maiores. Ainda assim, em 2009 continuou-se a acreditar na existência de crescimento económico, apesar de ligeiro. Novamente, tal não se verificou, dando origem a erros superiores aos de 2008, pois, este foi o ano onde verdadeiramente se deu início ao período de recessão, o que, por si só, pode ter estado na origem do aumento dos erros. Para além disso, a dificuldade em prever a amplitude desta crise para grandes parceiros comerciais de Portugal (Reino Unido, Espanha, França, Itália e Alemanha), pode ter sido outro fator potenciador de instabilidade nas previsões, uma vez que, a situação destes parceiros contribui de forma vincada para o abrandamento da economia portuguesa. Assim, transparece a ideia de que, a instabilidade iniciada nos EUA seria mais curta e os seus efeitos menos nefastos, o que pode justificar a dificuldade na previsão da taxa de crescimento do PIB para 2009. Esta dificuldade

é notória nos erros previsionais (absolutos) para esse ano, já que existem erros iguais ou acima de 3 p.p., chegando a OCDE a atingir o valor de 4,7 p.p. (erro máximo). Logo, é evidente que 2009 representa o pior ano para todas as instituições, no que respeita à qualidade das previsões para o PIB, o que demonstra que houve alguma dificuldade em prever a recessão, em concordância com o defendido por An *et al.* (2018). Ainda assim, e apesar das dificuldades, foi o FMI que conseguiu realizar previsões de forma mais eficiente, registando o menor erro de entre todas as outras instituições, seguindo-se-lhe o MF. Aliás, o mesmo já havia acontecido no ano anterior (2008), o FMI, apesar de não ter conseguido antecipar a mudança de direção que a variável viria a sofrer em 2008 (decrécimo de 2,4% para 0,0%), registou novamente o menor erro de entre os analisados. Conclui-se também que em 2010, o MF e o FMI, reagiram mais rapidamente e eficientemente (capacidade de reajuste), pois apresentaram neste ano um menor erro quando comparados com a OCDE e a CE.



**Gráfico 5-PIB- Evolução dos erros absolutos das instituições**

Fonte: Construção do autor

Relativamente às previsões serem otimistas ou pessimistas, com base nos resultados obtidos no cálculo do erro médio, todas as instituições apresentaram

um erro negativo, o que significa que, em média, realizaram previsões otimistas<sup>41</sup>. No entanto, nenhuma delas demonstrou ser particularmente mais otimista.

De salientar que, nos anos 2007 ,2010, 2014, 2015 e 2016 todas as instituições realizaram previsões que vieram a confirmar-se pessimistas (sendo que o MF nunca é o mais pessimista, tomando maioritariamente essa posição a OCDE ou a CE). O facto de, nestes anos todas seguirem o mesmo padrão, foi provavelmente motivado por acontecimentos específicos que indiciavam uma perspetiva mais pessimista relativa ao crescimento do PIB. Em 2007 antevia-se que a crise do *subprime* poderia gerar um impacto negativo na economia mundial, justificando que todas as instituições tivessem previsto um crescimento mais ligeiro da economia, porém este não foi ligeiro, mas sim superior ao de 2006. O mesmo aconteceu em 2010, pois dificilmente as instituições conseguiriam prever a acentuada recuperação que existiu nesse ano (motivada por um melhoramento da instabilidade financeira internacional, que permitiu um aumento da procura externa e políticas orçamentais expansionistas), surgindo assim previsões bastante pessimistas. Também em 2014, 2015 e 2016, verificou-se a existência de previsões pessimistas provocadas por motivos comuns. Vieram a revelar-se anos de recuperação significativa da recessão da economia portuguesa, mas, e porque existia alguma incerteza relativa aos mercados financeiros internacionais, ao crescimento da procura externa e à difícil recuperação do investimento, as instituições realizaram previsões pessimistas apesar de bastante próximas do valor real (algumas das instituições, como o MF e a CE foram diminuindo o erro ao longo dos três anos).

O oposto aconteceu nos anos de 2008, 2009, 2011, 2012 e 2013, pois todas as instituições haviam realizado previsões otimistas<sup>42</sup>. Em 2008, perante a confiança gerada pela aceleração da atividade económica registada no ano

---

<sup>41</sup>Durante o período em análise: O MF foi pessimista em 6 anos e otimista em 5; A CE foi pessimista em 5 anos e otimista em 6; A OCDE foi pessimista em 5 anos e otimista em 6.

<sup>42</sup> Estes foram os anos em que economia portuguesa registou valores negativos para o crescimento do PIB.

anterior, geraram-se previsões otimistas. No entanto, no mesmo ano assistiu-se à quebra acentuada (-2,4 p.p.) da atividade económica. Em 2009, as instituições acreditaram que o crescimento seria afetado, mas não severamente (-2,9 p.p. face ao ano anterior), não esperando a contração de todas as componentes do PIB, que se veio a verificar. Para 2011, as instituições tinham um cenário de acentuadas melhorias<sup>43</sup> vindas de 2010, nomeadamente uma rápida recuperação de todas as componentes do PIB, o que poderá ter levado a que realizassem previsões otimistas, acreditando que Portugal não iria voltar a registar valores negativos relativamente a esta variável (mas que a mesma teria um crescimento mais moderado). Porém, em 2011 verificou-se o oposto, com uma taxa de -1,8%, este ano foi marcado pela implementação de várias medidas de consolidação fiscal que diminuíram bastante a procura interna (diminuição dos níveis de confiança que se traduziu numa contração do investimento e consumo privado). Provavelmente, também por este motivo, tivemos novamente previsões otimistas em 2012 e 2013, pois face a todas as novas medidas e ainda à obrigação de cumprimento de metas estabelecidas pelo PAEF, a economia portuguesa sofreu um ajustamento muito mais rápido e acentuado do que o previsto, contraindo ainda mais a procura interna.

Relativamente à previsão dos *turning points*<sup>44</sup> da economia portuguesa (observados nos gráficos 1,2,3 e 4), podemos concluir o seguinte: nenhuma instituição conseguiu prever o decréscimo no crescimento do PIB que ocorreu em 2008, 2009 e 2011 face ao ano anterior<sup>45</sup>; em 2014, sucedeu o oposto, todos conseguiram antecipar a melhoria que se veio a registar; em 2010, tanto o MF como o FMI, conseguiram, antecipar a mudança ocorrida. Conclui-se então que

---

<sup>43</sup> Apesar de serem esperadas melhorias, pois estava a ser feita política orçamental expansionista, estas revelaram-se muito superiores ao esperado pelas instituições.

<sup>44</sup> Nesta análise, considerou-se que sempre que passamos de um período de recessão para um de expansão ou vice-versa, ocorre um *turning point*.

<sup>45</sup> Nenhuma das instituições esperava uma diminuição do crescimento da economia, mas sim que esta acelerasse face ao ano anterior, no entanto os efeitos da crise do *subprime* foram piores do que o esperado

o MF e o FMI, foram as instituições que conseguiram antecipar mais *turning points*. De salientar que nos anos em que os conseguiram prever verificou-se a passagem de um período de recessão para expansão. Nos anos em que se inicia um período de recessão nenhuma instituição teve a capacidade de os prever.

Finalmente, quanto à melhoria da qualidade das previsões realizadas para a taxa de crescimento do PIB, é possível observar que a partir de 2012, há uma aproximação dos valores previsionais aos valores reais. O mesmo, é confirmado pelo gráfico 5, onde é clara a instabilidade das previsões entre 2008 e 2010 (período de início da recessão em Portugal), no entanto, após estes três anos, as instituições parecem ajustar-se à realidade económica, sendo desde aí visível a diminuição do erro absoluto e, portanto, a melhoria da qualidade das previsões<sup>46</sup>. A par disto, como já foi referido, algumas instituições parecem ter vindo a melhorar (ainda que de forma pouco significativa) a sua capacidade de antever os *turning points*, o que resulta em melhorias na *performance* das instituições e, portanto, melhor qualidade das previsões.

### 3.2.2 Consumo Privado<sup>47</sup>

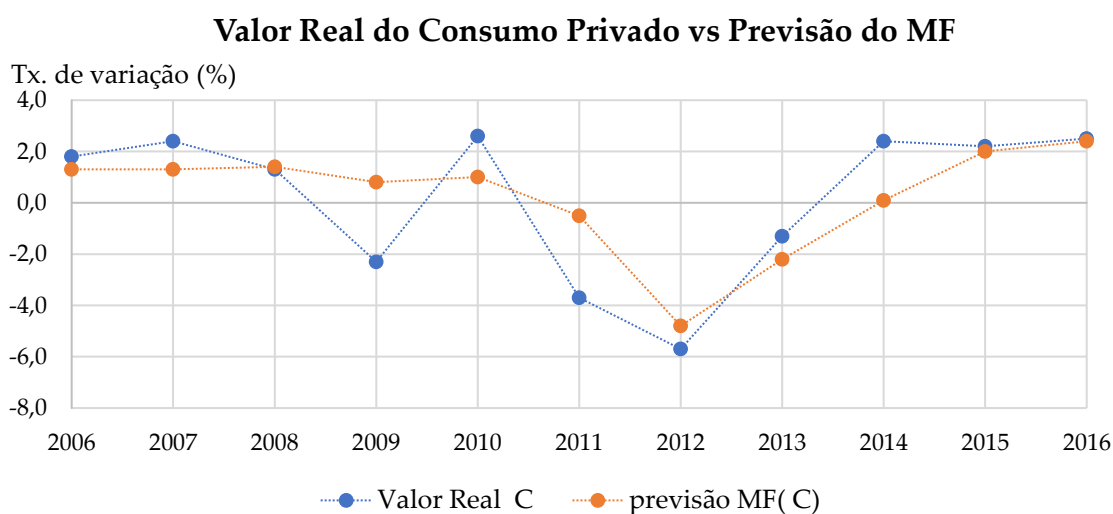
Quanto ao consumo privado, temos ainda valores de erro relativamente baixos e, portanto, nunca superiores a 2 p.p. (tabela com erros absolutos no Anexo 1). O MF, tal como para o PIB, volta a apresentar o erro médio absoluto mais baixo (1,27 p.p.). Seguindo-se a CE (1,67 p.p.) e a OCDE que regista novamente o erro médio absoluto mais elevado (1,99 p.p.). O erro absoluto mais elevado foi de 3,9 p.p. no ano 2009 (pela OCDE). O desvio padrão, comporta-se tal como para o PIB, isto é, a instituição com erro inferior (MF) tem o desvio padrão mais baixo e, a instituição com o erro mais elevado (OCDE) tem o desvio

---

<sup>46</sup> Segundo Agapito (2005), o erro previsionial deve tender para 0. Neste caso, desde 2011 que erro apresenta uma continua diminuição para a maior parte das instituições.

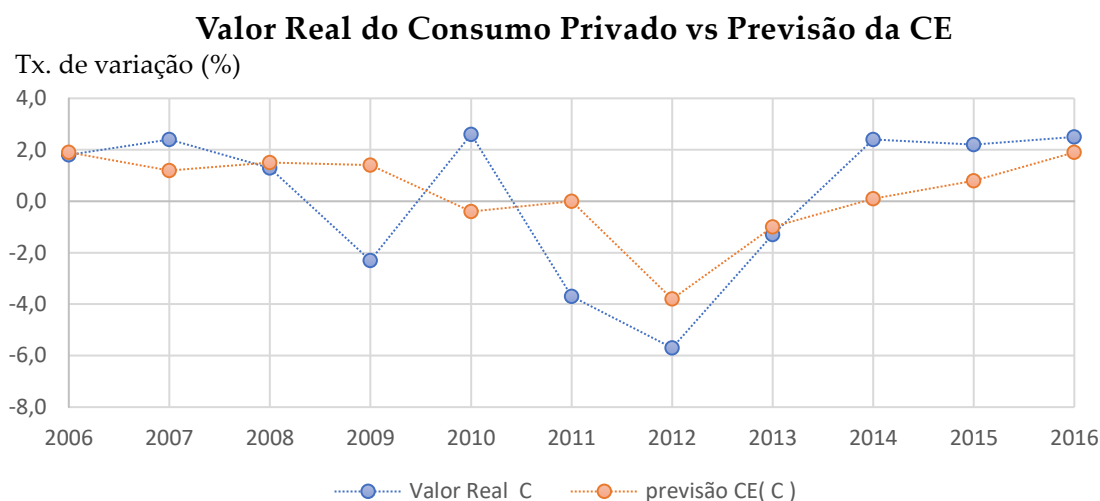
<sup>47</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2006 até 2017), *Economic Forecasts, Spring* (desde 2005 até 2015).

padrão mais elevado. Assim sendo, como a volatilidade associada ao erro das previsões do MF é menor, o erro médio absoluto é uma medida em que podemos depositar mais confiança. Portanto, a conclusão de que o MF tem previsões mais fiáveis (com menos erro) mantem-se. No entanto, o erro médio da OCDE pode não ser tão fiável, atendendo ao maior desvio padrão encontrado, que indica que os erros previsionais são mais voláteis. Assim, poderão haver anos em que a OCDE tem um erro superior ao erro médio, bem como anos em que será inferior. Se olharmos em detalhe para todos os anos da amostra e para qual a instituição que regista o maior erro previsionais em cada um deles, verifica-se que, na maioria dos anos o maior erro previsionais é da OCDE e, o MF está apenas um ano nesta situação. Portanto, apesar dos valores do desvio padrão, as conclusões retiradas com base no erro médio absoluto acerca de qual a instituição com mais e menos erro continuam a verificar-se.



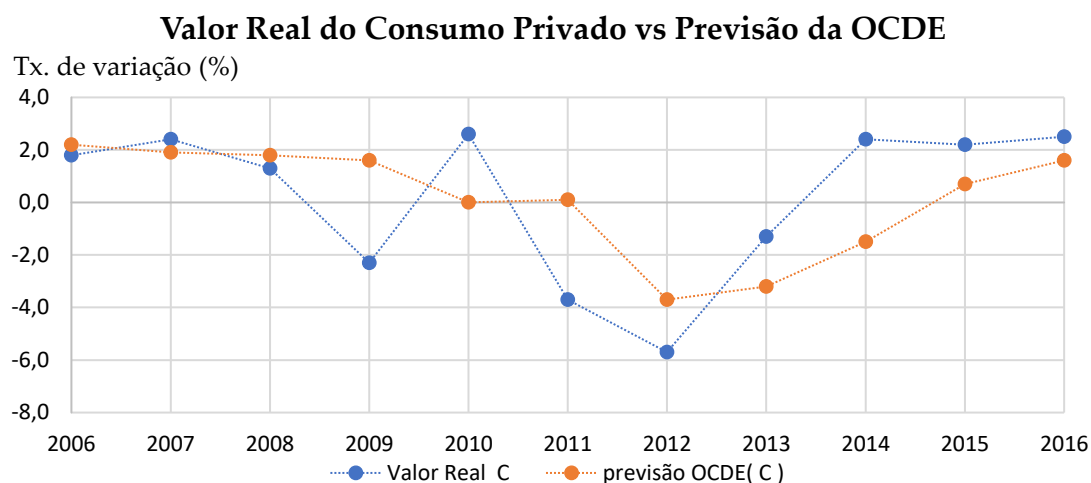
**Gráfico 6-** Valor Real do Consumo Privado vs Previsão do MF

Fonte: Construção do autor com dados do INE e dos Relatórios do Orçamento do Estado



**Gráfico 7-** Valor Real do Consumo Privado vs Previsão da CE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Forecasts*



**Gráfico 8-** Valor Real do Consumo Privado vs Previsão da OCDE

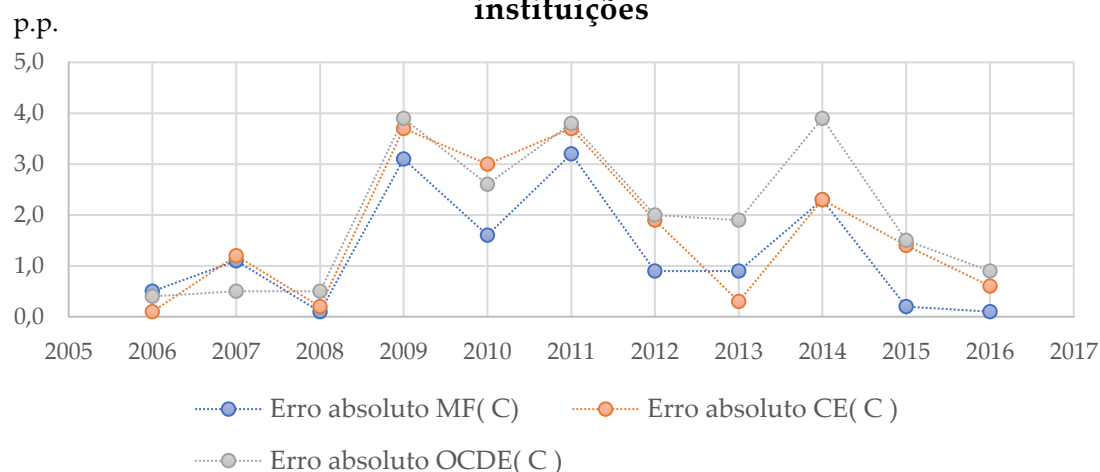
Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Outlook*

O ano de 2008, marca o início da diminuição do consumo privado (como se pode observar em todos os gráficos acima). E, o MF, realizou uma previsão com um erro de 0,1 p.p., parecendo ter uma visão mais clara e eficiente de que era o início da recessão, no que respeita a esta variável. No entanto, este foi um ano com erros bastante baixos para todas as instituições, denotando que as mesmas conseguiram antever de forma eficiente uma potencial inibição do consumo privado.<sup>48</sup>

<sup>48</sup>Esta inibição surge através dos baixos níveis de confiança dos consumidores e, da subida das taxas de juro, num contexto onde o endividamento das famílias é elevado.

Em 2009, tal como para o PIB, temos um aumento significativo dos erros absolutos previsionais por parte de todas as instituições (ver gráfico 9). E, o mesmo volta a acontecer em 2011. Em 2009 o consumo privado caiu 3 p.p. enquanto que a instituição com menor erro considerou que apenas ia diminuir 0,4 p.p. O mesmo se verificou em 2011, mas de forma mais abrupta pois o consumo privado diminuiu 5 p.p. e, novamente as instituições registaram valores muito diferentes, admitindo uma diminuição máxima de 1,5p.p. Relativamente aos elevados erros de 2009, este foi o ano em que mais se notaram os efeitos da recessão e, para além dos baixos níveis de confiança dos consumidores, assistiu-se ainda a uma grande deterioração do mercado de trabalho e adoção de medidas muito mais restritivas no que respeita á concessão de crédito. Este quadro, acabou por agravar a diminuição do consumo face ao previsto, gerando inevitavelmente o aumento dos erros já referidos.

### Consumo Privado- Evolução dos erros absolutos das instituições



**Gráfico 9** - Consumo Privado- Evolução dos erros absolutos das instituições

Fonte: Construção do autor

Quanto ao consumo privado em 2011 e aos grandes erros registados, continuou a existir uma dificuldade acrescida de acesso ao crédito (algo que os portugueses não estavam habituados a lidar) como já se havia verificado desde 2009, porém os consumidores tiveram então que lidar com as medidas de consolidação orçamental, nomeadamente aumento de impostos e reajustamentos

de salários da função pública, não esquecendo o elevado nível de incerteza existente a nível nacional e internacional. Estes factos obrigaram os portugueses a alterar o seu padrão de consumo, o que resultou na quebra acentuada do mesmo e nos erros de previsão elevados a que assistimos.

Novamente o MF destaca-se por nestes mesmos anos (2009 e 2011) registar o menor erro absoluto, e ainda, pela capacidade de adaptação/reajustamento nos anos seguintes, (2010 e 2012 respetivamente), pois regista um erro menor do que todas as outras instituições. Demonstrando uma melhor capacidade de reação, pois apesar de também registar um erro elevado, consegue mais rapidamente corrigi-lo e aproximar-se mais da realidade do que as outras instituições.

Relativamente a previsões pessimistas ou otimistas, o erro médio calculado para o MF e a CE, foi negativo, indicando que as suas previsões para o consumo privado são em média otimistas enquanto que as da OCDE pessimistas.<sup>49</sup>

Nos anos 2007, 2014, 2015 e, 2016 todas as instituições foram pessimistas, admitindo que o consumo privado seria menor do que o valor que se veio a registar. No ano 2007, registou-se um crescimento do consumo privado de 2,4% (0,6 p.p. face a 2006), sendo que os valores que as instituições indicaram para esta variável foram todos inferiores a 2%, possivelmente porque atendendo ao aumento da taxa de juro, consideraram que o consumo iria diminuir (via aumento da taxa de juro). Só voltam a registar-se previsões pessimistas em 2014, (variação de 3.7 p.p. face a 2013) provavelmente porque as instituições não anteciparam o aumento acentuado do consumo (face aos valores registados nos últimos anos). No entanto, os níveis de confiança dos consumidores parecem ter aumentado, potenciando assim o aumento do consumo e parecendo assumir que

---

<sup>49</sup> Durante o período em análise: O MF foi pessimista em 7 anos e otimista em 4; A CE foi pessimista em 5 anos e otimista em 6; A OCDE foi pessimista em 6 anos e otimista em 5.

a economia já se encontrava em estabilização. No ano de 2015, repetem-se as previsões pessimistas, pois o consumo aumenta mais do que o previsto, até porque a taxa de poupança teria vindo a diminuir desde 2013. Em 2016, apesar das previsões serem pessimistas, o erro foi muito pequeno, sendo assim previsões pouco pessimistas, visto que neste ano o consumo privado deveria acompanhar as remunerações e o rendimento disponível das famílias, que sofreram um aumento devido ao alívio da consolidação orçamental neste âmbito.

Em 2009, 2011, e 2012 as instituições foram todas otimistas, sendo que a OCDE foi sempre a mais otimista. Em 2009, como aconteceu no PIB, temos a primeira diminuição do consumo privado associada à recessão que se iniciou em 2008. E, tal como referido acima, neste ano, existiu uma dificuldade acrescida na concessão de crédito bem como uma deterioração do mercado de trabalho, o que resultou num ajustamento mais rápido do que o esperado dos consumidores, gerando assim erros previsionais mais graves. O mesmo pode ter acontecido em 2012, face a um aumento de impostos indiretos<sup>50</sup> e aumento do rendimento disponível das famílias, assistiu-se a uma diminuição do consumo privado um pouco maior do que o esperado. Em 2011, acontece o mesmo que para o PIB, depois da significativa melhoria registada em 2010, era difícil prever a diminuição acentuada do consumo privado (diminuição de -6,3 p.p.).

Quanto aos quatro *turning points* existentes (observados nos gráficos 6, 7 e 8) para o consumo privado, verifica-se que: o MF conseguiu prever três das quatro mudanças, que ocorreram em 2010, 2011 e 2014; já a CE apenas registou uma, em 2014; por fim, houve apenas um ano (2009) em que ninguém antecipou este tipo de alteração. O MF destaca-se devido ao facto de ter conseguido antecipar mais de metade dos *turning points* ocorridos (de salientar que alguns destes ocorrem durante o período de crise).

---

<sup>50</sup> No ano de 2012 assistiu-se a um aumento dos seguintes impostos indiretos: Imposto sobre valor acrescentado (IVA), Imposto sobre o Tabaco (IT) e Imposto de Circulação (IUC).

Por fim, relativamente à qualidade, o consumo privado e as previsões deste revelaram ser algo inconstantes durante o período em análise, o que acabou por se refletir na volatilidade dos erros a ele associados (como se observa no gráfico 9). A partir de 2014 há de facto uma diminuição da magnitude dos erros, porém não se encontrando uma clara melhoria na qualidade das previsões do consumo privado desde 2006 até 2016, como se observa no gráfico 9. Contrariamente, a qualidade direcional revelou ser bastante boa e ter apresentado melhorias no período em análise.

### 3.2.3 Gastos Públicos<sup>51</sup>

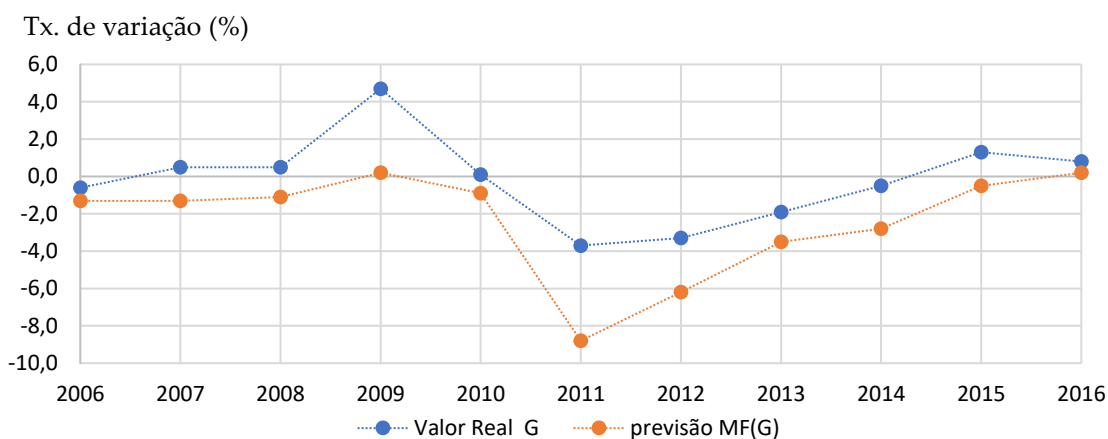
Relativamente aos gastos públicos, verifica-se o oposto do que acontece na maioria das variáveis. O MF tem o maior erro médio absoluto (2,65 p.p.), segue-se a OCDE (1,73 p.p.) e, pela primeira vez, a CE regista o menor erro médio absoluto (1,45 p.p.) (tabela com erros absolutos no anexo 1). Também pela primeira vez, é o MF a ter o maior erro registado para esta variável (5,1 p.p.), no ano 2011. Novamente o valor do desvio padrão, é menor para a instituição com menor erro e maior para a instituição com maior erro. O que neste caso nos transmite mais confiança no erro médio da CE e menos confiança no do MF. Podemos ainda confirmar a melhor *performance* analisando detalhadamente cada um dos anos, por forma a perceber qual a instituição que em mais anos teve o maior erro previsional. Assim, observa-se que: a CE nunca registou o maior erro previsional e o MF regista-o em oito dos onze anos em análise. O que acaba por confirmar a conclusão retirada com base no erro médio absoluto.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2006 até 2017), Economic Forecasts, Spring (desde 2005 até 2015).

<sup>52</sup> Se observarmos o gráfico, é interessante perceber que a ideia que surge é que o MF é a instituição mais próxima da realidade, pois a curva de previsão e a curva real são praticamente iguais, a única diferença esta em que a curva de previsão esta mais abaixo no gráfico. O gráfico da CE e da OCDE tem curvas de bastante diferentes da curva real.

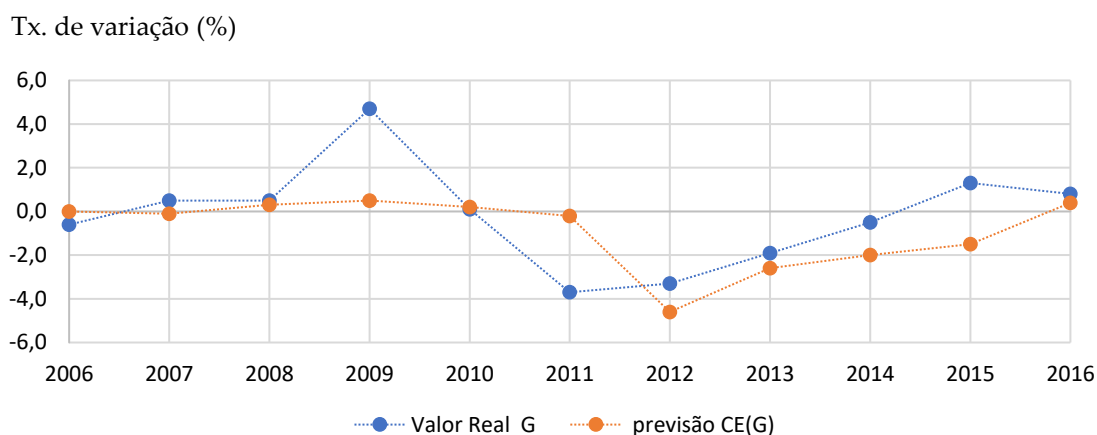
### Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão do MF



**Gráfico 10** - Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão do MF

Fonte: Construção do autor com dados do INE e dos Relatórios do Orçamento do Estado

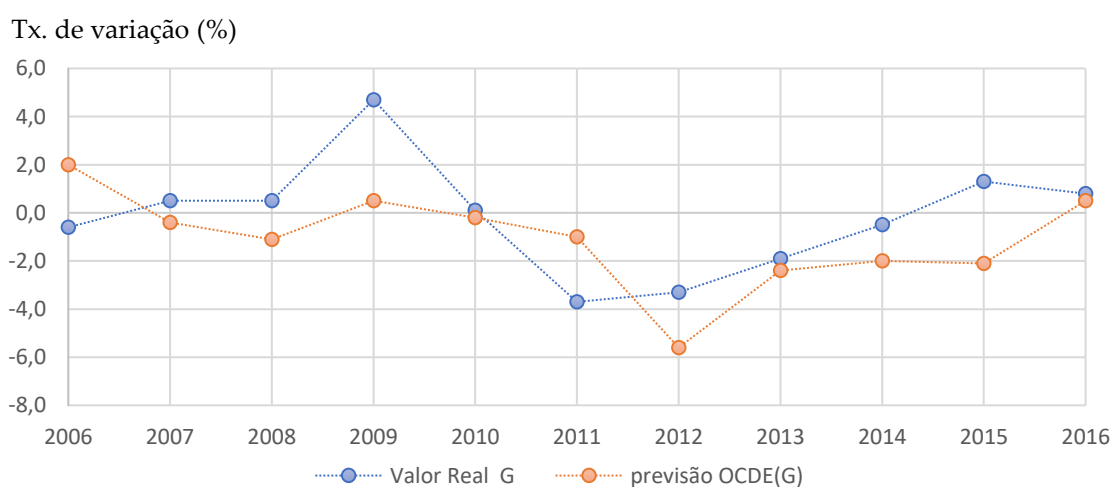
### Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão da CE



**Gráfico 11**- Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão da CE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Forecasts*

### Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão da OCDE



**Gráfico 12**- Valor Real dos Gastos Públicos vs Previsão da OCDE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Outlook*

Tal como acontece nas outras variáveis, os anos de 2009 e 2011 apresentam erros bastante superiores face aos restantes em análise. Em 2009, temos erros à volta de 4 p.p. Já em 2011 o MF regista o maior erro de, 5,1 p.p., a CE e a OCDE têm erros inferiores a 3,5. Este ano foi marcado pela implementação de medidas de consolidação orçamental (que tiveram grande impacto na atividade económica), que levaram de facto à maior diminuição de gastos públicos presentes na amostra, o que acabou por gerar uma discrepância elevada face ao ano anterior (como se pode observar nos gráficos 10,11 e 12)<sup>53</sup>. Esta diferença, resultante de cortes da despesa pública ocorridos neste ano, não foi detetada pela CE nem pela OCDE (que previam taxas de -0,2 e -1, respetivamente), já o MF perspetivou um corte da despesa pública muito superior ao ocorrido (provavelmente por motivos explicados mais à frente na análise). Portanto, o MF, a CE e a OCDE, embora por motivos diferentes não conseguiram antecipar a verdadeira diminuição da despesa pública neste ano. Talvez por esse motivo tenha havido erros maiores. No entanto, foi a OCDE a instituição mais perspicaz e eficiente no ano de 2011.

Em 2009, pela primeira e única vez, a CE é a instituição mais eficiente em ajustar-se à realidade depois de um ano em que os erros médios absolutos tinham aumentado. O mesmo acontece em 2011. Sendo também pela primeira vez o MF o mais lento a ajustar-se à realidade económica (ainda que comparada com o ajuste que as outras entidades fizeram para outras variáveis, foi muito mais eficaz).

É de relevar que, no que respeita aos gastos públicos, assistimos a uma inversão dos padrões encontrados para todas as outras variáveis. O MF é a instituição que apresenta um erro mais elevado, e que demora mais tempo a

---

<sup>53</sup> Neste ano a taxa de variação dos gastos públicos é de -3,3% face a 0,1% do ano anterior. Algumas das medidas utilizadas para a redução da despesa foram: redução das remunerações da Administração Pública (AP), redução das ajudas de custo, congelamento de promoções e progressões, redução de despesas de prestações sociais, redução de despesas do SNS, redução de transferências do Estado para o Ensino (Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2010b)

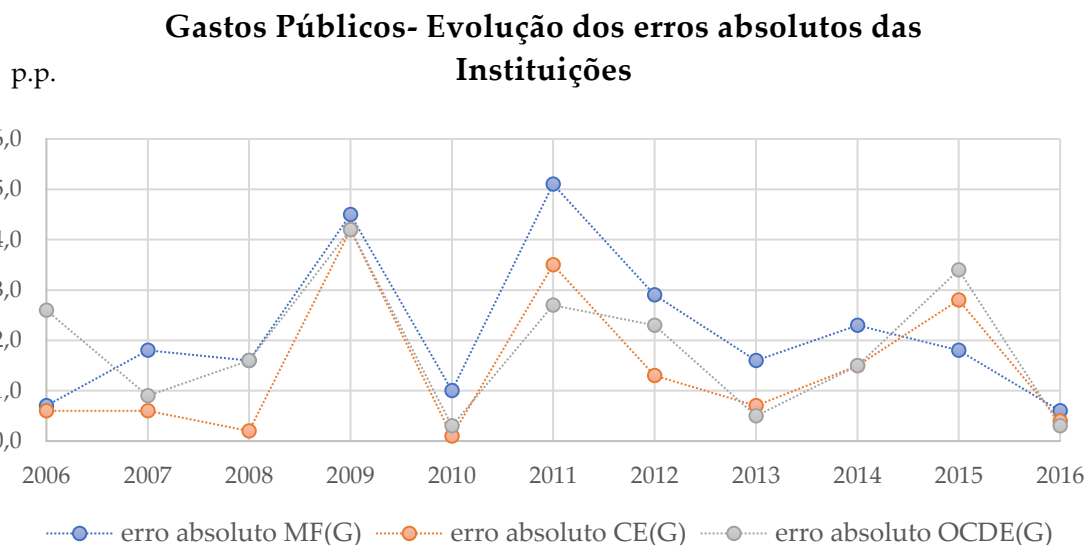
reajustar as suas previsões, o que não acontece para nenhuma das outras variáveis (muito pelo contrário, pois na maioria das vezes é a instituição que realiza previsões com erro menor). Esta diferença pode estar diretamente relacionada com motivos políticos, que podem afetar diretamente as previsões do MF. Quando estamos perante um período de expansão o governo tende a sobreavaliar os gastos públicos, para possivelmente transmitir a ideia de uma política expansionista mais forte. Por outro lado, assistimos em alguns dos anos em análise, a uma série de medidas contracionistas<sup>54</sup>, que depois terão impacto na conjuntura macroeconómica existente. Uma das principais medidas associada a estas políticas, é a diminuição dos gastos públicos. Nestes momentos de recessão o governo pode ter incentivos para subavaliar os gastos públicos e sobreavaliar a diminuição destes, podendo desta forma transmitir a ideia que seria possível uma diminuição de gastos mais acentuada. Na verdade, isto apenas gera um problema de suborçamentação<sup>55</sup>, pois, mais adiante irão surgir gastos superiores ao esperado e registado no OE. Aliás, se verificarmos os dados reais e previsionais do MF para os gastos públicos percebemos que na maioria dos anos, o exposto acima se verifica, já que a diminuição que o MF prevê que exista é sempre muito superior ao que na verdade se verifica. Podendo assim transparecer a ideia de que, de facto, os gastos públicos são subavaliados para poder ser possível prever uma diminuição maior que a real. Esta pode ser uma

---

<sup>54</sup> Não é vulgar que em alturas de crise se façam políticas contracionistas, normalmente as políticas são contra cíclicas.

<sup>55</sup> Este problema de orçamentação tem sido bem visível em áreas como educação, despesas com funcionários públicos, mas principalmente no setor da saúde.

explicação para o MF ser a instituição que mais erra nas previsões dos gastos públicos, pois pode ter motivos políticos para o fazer.



**Gráfico 13-** Gastos Públicos – Evolução dos erros das instituições

Fonte: Construção do autor

Quanto, aos três *turning points* (observáveis nos gráficos 10,11 e 12), associados a esta variável, verifica-se que: em 2011 todas as instituições previram a redução da despesa pública que viria, de facto, a ocorrer; Em 2007 e 2015 existiram dois *turning points* que ninguém conseguiu antecipar. Assim, o período analisado não apresenta grandes melhorias pois dos três *turning points* apenas um foi detetado por todas, e nenhuma instituição parece distinguir-se das outras. Assim, quanto à qualidade, não é possível afirmar que a mesma tenha vindo a melhorar ao longo dos anos. Como se pode observar no gráfico 13 há alguns anos em que os erros são menores, mas não de forma contínua. E relativamente à qualidade direcional, o mesmo acontece, pois não há uma evolução positiva na previsão direcional, mas sim o oposto.

Por fim, importa ainda referir, no que respeita à qualificação das previsões como otimistas ou pessimistas, que esta não foi realizada devido à conotação ideológica<sup>56</sup> associada a esta variável. Sabemos que os partidos mais à direita

<sup>56</sup> (Guedes, 2012)

defendem a diminuição dos gastos públicos, e a contração dos mesmos como algo positivo. Já os partidos mais à esquerda, defendem posições menos contracionistas em relação aos gastos públicos, portanto o seu aumento pode ser positivo. Pelo exposto não parece razoável classificar as previsões neste sentido.

### 3.2.4 Investimento (FBCF)<sup>57</sup>

As previsões para o Investimento (FBCF), apresentam erros absolutos um pouco mais elevados do que as restantes variáveis já analisadas <sup>58</sup> . Contrariamente ao que aconteceu para o PIB e o consumo privado, a OCDE (2,23 p.p.) regista agora o menor erro médio absoluto. Seguindo-se o MF (4,13 p.p.), e a CE (4,88 p.p.) que acaba por registar o maior erro (tabela com erros absolutos no Anexo 1). Ainda assim, apesar de não ser a instituição com o erro médio absoluto mais elevado, a OCDE regista o maior erro previsional, de 13,6 p.p., no ano 2011. Quanto ao desvio padrão, verifica-se que a OCDE apresenta o maior valor face às outras instituições, enquanto que o MF apresenta o menor. Nesta variável, o desvio padrão do erro apresenta valores mais elevados (sempre acima de 3,4 p.p.) do que nas outras variáveis analisadas, o que por si só denota mais instabilidade do erro previsional, gerada por maior volatilidade nas previsões e, maior dificuldade em perspetivar a evolução do investimento. Assim, o erro médio torna-se menos fiável, e, portanto, as conclusões que retiramos ao analisá-lo podem não ser as mais corretas, ou seja, a OCDE pode não ser a instituição que gera menos erro previsional, por exemplo. Se virmos detalhadamente cada um dos anos, por forma a perceber qual a instituição que mais erra em cada ano, chegaremos a uma conclusão mais fidedigna de qual a instituição que erra mais e menos. Verifica-se que a OCDE é a instituição com o maior erro previsional em

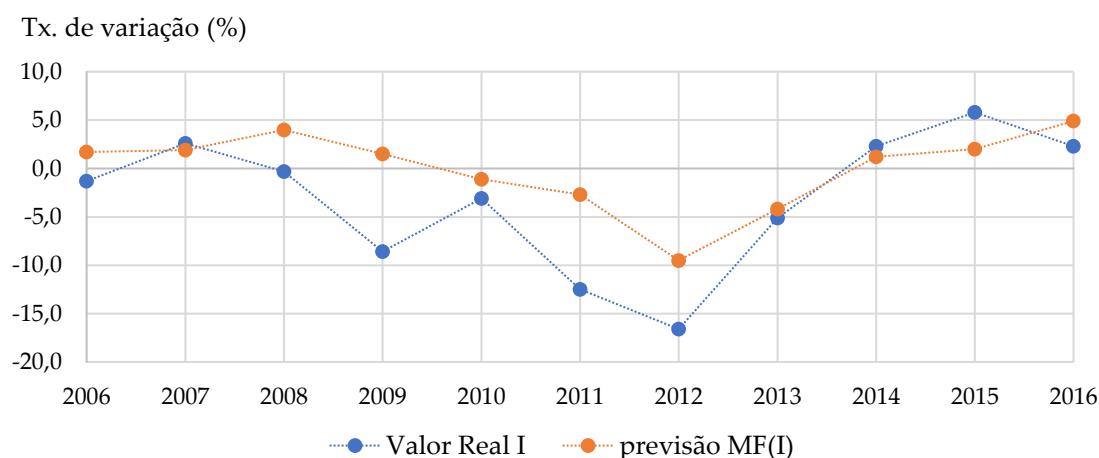
---

<sup>57</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2006 até 2017), *Economic Forecasts, Spring* (desde 2005 até 2015).

<sup>58</sup> Dado que o erro percentual relativo a esta variável é superior ao erro percentual das outras variáveis já analisadas.

seis dos onze anos em análise. Enquanto que a CE (com erro médio absoluto mais elevado) apenas regista o erro previsional mais elevado em três dos seis anos em análise. Já o MF nunca registou o maior erro previsional, apesar de não ser a instituição com menor erro médio absoluto. Por conseguinte, podemos concluir que a OCDE apesar de ter o menor erro médio absoluto não é a instituição que menos erra, mas sim o contrário. O MF acaba por se revelar a instituição com uma melhor *performance* e, portanto, com menos erro.

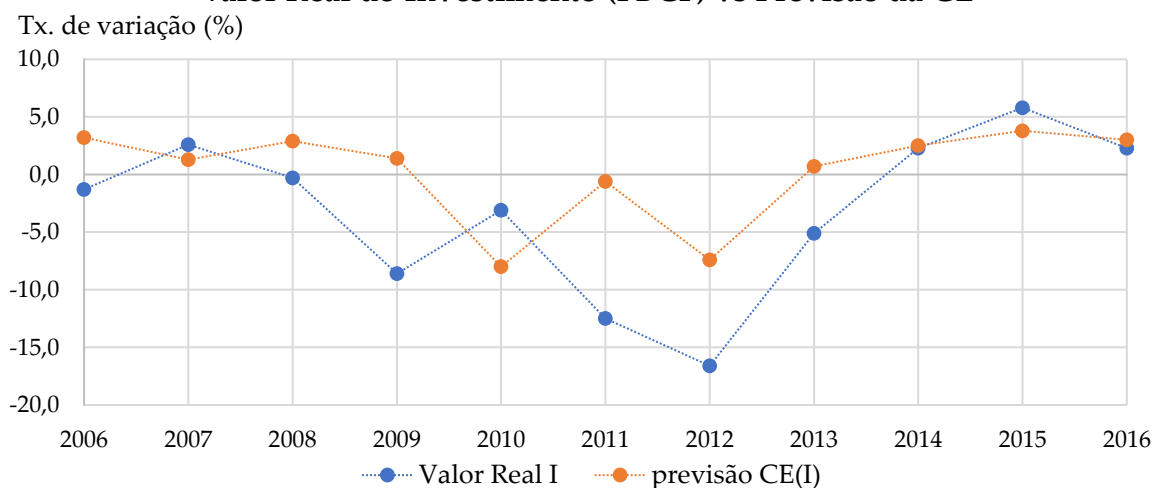
### Valor Real do Investimento (FBCF) vs Previsão do MF



**Gráfico 14-** Valor Real do Investimento vs Previsão da MF

Fonte: Construção do autor com dados do INE e dos Relatórios do Orçamento do Estado

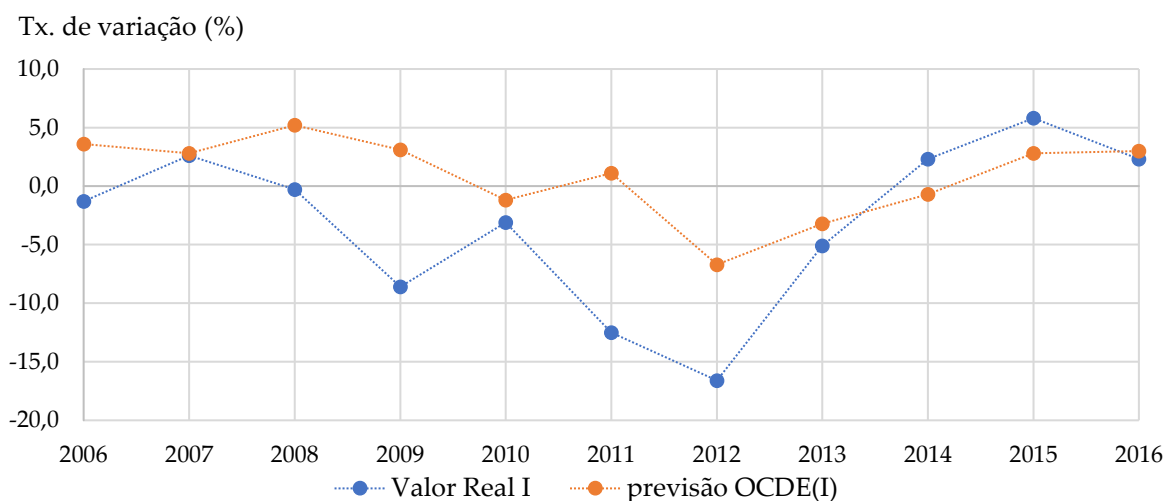
### Valor Real do Investimento (FBCF) vs Previsão da CE



**Gráfico 15-** Valor Real do Investimento vs Previsão da CE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Forecasts*

## Valor Real do Investimento (FBCF) vs Previsão da OCDE



**Gráfico 16-** Valor Real do Investimento vs Previsão do OCDE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Outlook*

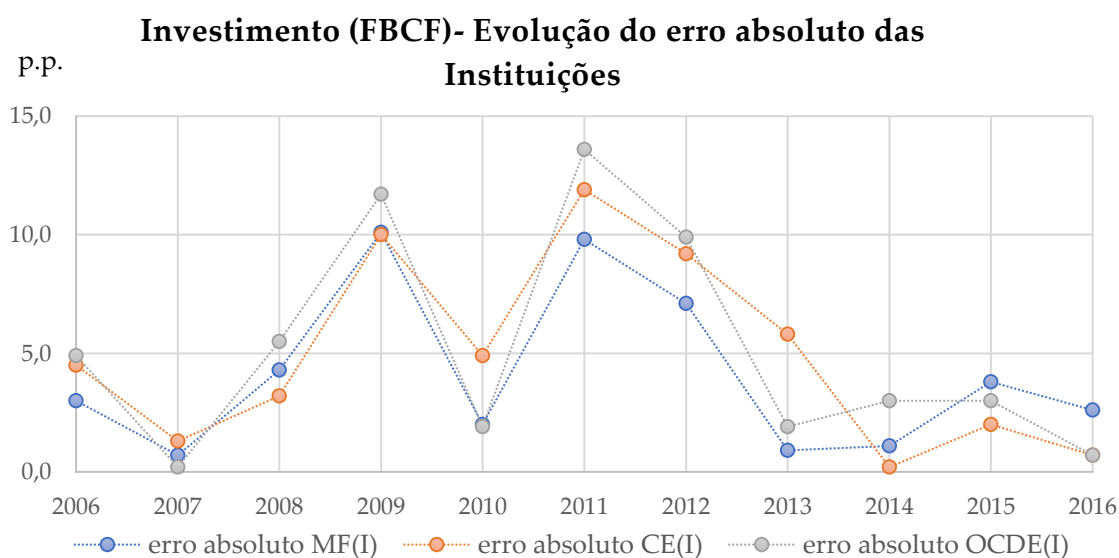
O decréscimo do investimento já vinha a notar-se desde 2008 (ver gráficos 14, 15 e 16), decréscimo este previsto da melhor forma pela CE (registando um erro menor). No entanto, tal como para as variáveis anteriores, em 2009 há uma dificuldade significativa em realizar previsões de qualidade, uma vez que, o erro absoluto disparou para valores como 10,1 p.p. para o MF, 10,0 p.p. para a CE e 11,7p.p. para a OCDE (ver gráfico 17). Este ano foi marcado por uma quebra considerável de do investimento empresarial, e também do Investimento das famílias<sup>59</sup>. Mais uma vez, isto decorre da situação complexa dos mercados financeiros internacionais, da dificuldade na concessão de crédito e ainda da deterioração do clima de confiança.

Apesar dos erros significativos (ver gráfico 17) no ano de 2009, é no ano 2011 que se registam os maiores erros associados a esta variável, que se prolongam para 2012 (ainda que menores). Estes erros, talvez possam advir do facto de em 2010 o investimento ter melhorado (tal como aconteceu com todas as variáveis, devido à acentuada recuperação que ocorreu nesse ano), o que pode

<sup>59</sup> O Investimento das famílias consiste sobretudo na compra e renovação das habitações ([https://www.ine.pt/scripts/european\\_economy/bloc-2.html](https://www.ine.pt/scripts/european_economy/bloc-2.html))

ter gerado expectativas relativas à continuidade dessa melhoria. No entanto, logo no primeiro semestre de 2011 registou-se novamente uma contração económica e, portanto, o Investimento voltou a cair significativamente (registando uma taxa de -12,5% face a -3,1% no ano de 2010).

É ainda de notar que, nos três anos acima referidos, a OCDE, tem sempre erros absolutos superiores ao MF e a CE, apesar de, e tendo em conta o erro médio absoluto, ser a melhor instituição a realizar previsões com exatidão para o investimento. Portanto, apesar de ter um erro médio absoluto inferior à CE e MF, a OCDE tem mais dificuldade em prever com exatidão quando estamos perante anos de mudança na economia, neste caso os primeiros anos da recessão. Isto vem confirmar, o que se referiu no início, ou seja, apesar do erro médio absoluto, a OCDE não é a melhor a realizar previsões para o investimento.



**Gráfico 17-** Investimento - Evolução do erro absoluto das Instituições

Fonte: Construção do autor

Nos anos seguintes, aos acima referidos (isto é, 2010 e 2013), é também notório que o MF é a instituição a reajustar-se mais rapidamente, pois consegue diminuir o erro de forma eficaz, o que não acontece com as outras instituições. Contrariamente, a CE é quem demora mais tempo a ajustar as suas previsões. No entanto, temos que ter em conta que o MF, ao contrário das outras instituições tem algum controlo sobre esta variável via investimento público. Ou seja, pode

ter mais facilidade em reajustar-se uma vez que dispõe de mais informação sobre uma parcela baste considerável do investimento.

Considerando o erro médio, a OCDE é, em média, a única a realizar, previsões otimistas para o investimento, enquanto as previsões do CE e do MF são em média pessimistas<sup>60</sup>.

Especificamente em 2006, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013 e, 2016 todas as instituições são otimistas (A OCDE é a mais otimista em cinco dos sete anos). Nestes anos as instituições pareciam acreditar que o investimento não ia cair tanto como na verdade aconteceu, o que conduziu a previsões otimistas. Primeiramente, porque em 2007 houve uma melhoria face a 2006, isto pode ter levado a que se criassem expectativas que em 2008 o investimento (nomeadamente o investimento empresarial) continuasse a melhorar e a contribuir positivamente para o aumento da atividade económica. Depois em 2009 estavam previstos alguns projetos de obras públicas<sup>61</sup> (o que pode ter levado as instituições a produzirem previsões otimistas), mas o que acabou por verificar-se, foi o difícil equilíbrio entre o investimento público e o restante investimento <sup>62</sup> (este investimento diminuiu significativamente devido a condições que já referi anteriormente), no entanto, este último conseguiu pesar mais, o que conduziu a uma variação bastante negativa desta variável. Após a melhoria (ocorrida em 2010) de todas as componentes do PIB, em 2011 geraram-se previsões bastante otimistas para o investimento. No entanto, neste ano houve um ajustamento muito rápido da economia face à dificuldade de acesso ao crédito, bem como ao nível de incerteza nacional e internacional que afetou

---

<sup>60</sup>Durante o período em análise: O MF foi pessimista em 3 anos e otimista em 8; A CE foi pessimista em 3 anos e otimista em 8; A OCDE foi pessimista em 2 anos e otimista em 9.

<sup>61</sup> Nomeadamente nos setores da energia, turismo, ferroviário e rodoviário (Ministério das Finanças e da Administração Pública, 2009). Exemplos: Criação da Rede Ferroviária de Alta Velocidade, novos eixos viários fundamentais, etc

<sup>62</sup> Inclui o investimento empresarial e das famílias

significativamente o Investimento. O mesmo cenário arrasta-se para 2012, sendo que neste ano assistimos ainda à diminuição do Investimento público.

2015 é o único ano em que todas as instituições apresentam previsões pessimistas, provavelmente porque apesar de se prever um aumento do investimento empresarial, ainda existia a ameaça da dificuldade da concessão de crédito e alguma instabilidade. Mas, ainda assim, veio a verificar-se um aumento do investimento em todas as suas vertentes e não só na empresarial.

Quanto aos três *turning points* (observáveis nos gráficos 14,15 e 16): um deles, ocorrido em 2008 não foi antecipado por nenhuma instituição; um (em 2007) foi antecipado por todas; quer o MF quer a CE conseguiram ainda prever mais um, em 2014. Desta forma, podemos concluir que apenas o *turning point* relacionado com o início da recessão não foi previsto por nenhuma das instituições, o que denota alguma capacidade de prever a direção do investimento.

Por último, quanto à qualidade das previsões, relacionada com o valor numérico das mesmas, não é possível afirmar que tenham vindo a melhorar desde 2006. Todavia, a partir de 2011 o erro diminuiu significativamente, apesar de ainda permanecer elevado e de existirem algumas oscilações. Quanto à qualidade direcional, não é possível retirar uma conclusão objetiva acerca da sua evolução.

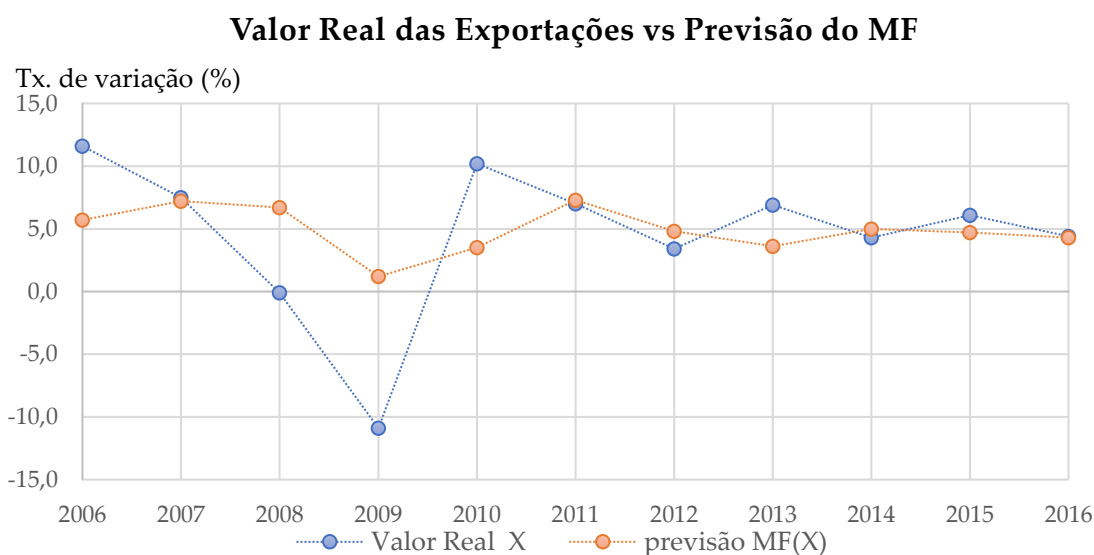
### 3.2.5 Exportações<sup>63</sup>

No que diz respeito às exportações, todas as instituições registam erros superiores a 3 p.p. O MF regista o erro médio inferior (3,55 p.p.), e a OCDE o superior (4,77p.p.). Nesta variável é notória a volatilidade das previsões (como

---

<sup>63</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2006 até 2017), *Economic Forecast, Spring* (desde 2005 até 2015).

se pode observar nos gráficos 18,19 e 20) e conseqüentemente a dos erros previsionais<sup>64</sup>(tabela com erros absolutos no Anexo 1). Tal, gera um desvio padrão do erro também elevado (entre 3,89 p.p. e 4,96 p.p.). Estes valores, retiram alguma confiabilidade ao erro médio calculado e, portanto, às conclusões retiradas a partir deste. Ou seja, a partir do erro médio, o MF tem uma melhor *performance* e a OCDE tem a pior. No entanto, se verificarmos todos os anos, a OCDE tem o erro mais elevado apenas em cinco anos dos onze em análise. E, o MF tem o erro mais elevado em quatro dos mesmos onze. Portanto, o erro médio absoluto pode gerar a ideia errada acerca da instituição que erra mais/menos, dada a volatilidade que as previsões apresentam. Assim, quanto a esta variável, é bastante difícil perceber qual a instituição que tem a melhor *performance*.



**Gráfico 18-** Valor Real das Exportações vs Previsões do MF

Fonte: Construção do autor com dados do INE e dos Relatórios do Orçamento de Estado

<sup>64</sup> O erro mínimo é 0,1 p.p. e o máximo é 16,2 p.p., o que por si só denota bastante instabilidade nas previsões e erros a ela associados.

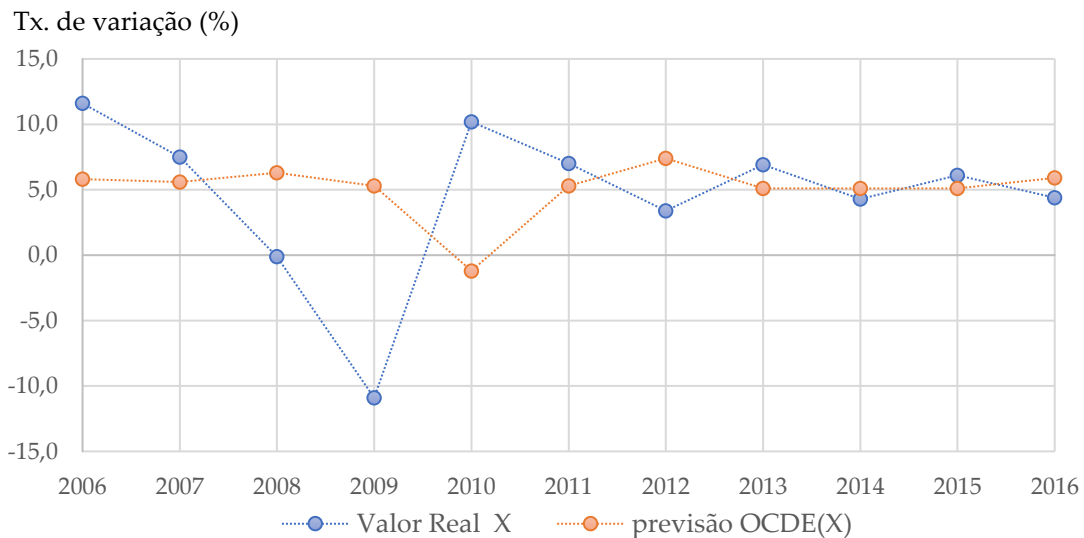
### Valor Real das Exportações vs Previsão da CE



**Gráfico 19-** Valor Real das Exportações vs Previsão da CE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Forecasts*

### Valor Real das Exportações vs Previsão da OCDE



**Gráfico 20-** Valor Real das Exportações vs Previsão da OCDE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Outlook*

Tal como nas outras variáveis, o ano de 2008 marca o início da recessão (ver gráficos 18,19 e 20), e a CE registou então o menor erro absoluto, podendo indicar uma maior eficiência em prever a recessão, cedendo a posição ao MF em 2009. Este ano, tal como o seguinte foram marcados por erros muito elevados (sempre superiores a 12 p.p.), por parte de todas as instituições. Os erros de 2009,

surtem perante uma variação negativa que ocorreu de 2008 para 2009 passando de uma taxa de -0,1% para -10,9%. As exportações sofreram uma quebra significativa neste ano devido à conjuntura macroeconómica internacional, (afetando a procura externa) mas principalmente devido ao desacelerar das economias dos principais parceiros comerciais pertencentes a UE. No ano de 2010 ainda persistiram erros elevados, provavelmente porque as instituições não esperavam um aumento das exportações tão significativo. (resultante da recuperação que já mencionada).

Importa referir, no que a estes anos diz respeito, que o MF volta a ter uma capacidade de adaptação superior às da CE e da OCDE pois, em 2010 baixou significativamente o seu erro absoluto, enquanto que as demais instituições, apesar de o baixarem, não o conseguiram fazer tão eficazmente (ver gráfico 21).

Olhando para o erro médio, todas as instituições, produzem, previsões otimistas<sup>65</sup>. No ano 2006, 2010, 2013 e 2015 todas registaram previsões pessimistas. Na maioria dos anos o MF foi o mais pessimista e num dos anos foi a OCDE. No ano em que a OCDE foi a mais pessimista, registou um erro muito superior ao erro registado nos anos em que o MF foi o mais pessimista.

Inicialmente em 2006 houve um aumento das exportações que superou a expectativa das instituições, possivelmente porque os mercados parceiros foram mais dinâmicos e também porque Portugal conseguiu aumentar as exportações para fora da UE. Depois, em 2010, nesta como em todas as variáveis, surge uma melhoria significativa devido à recuperação mundial, e possivelmente por causa da política orçamental expansionista que se levou a cabo neste período. Apesar das instituições terem conhecimento dessa política, parece ter existido alguma dificuldade em prever esta melhoria. Em 2013 e 2015 já estávamos num período

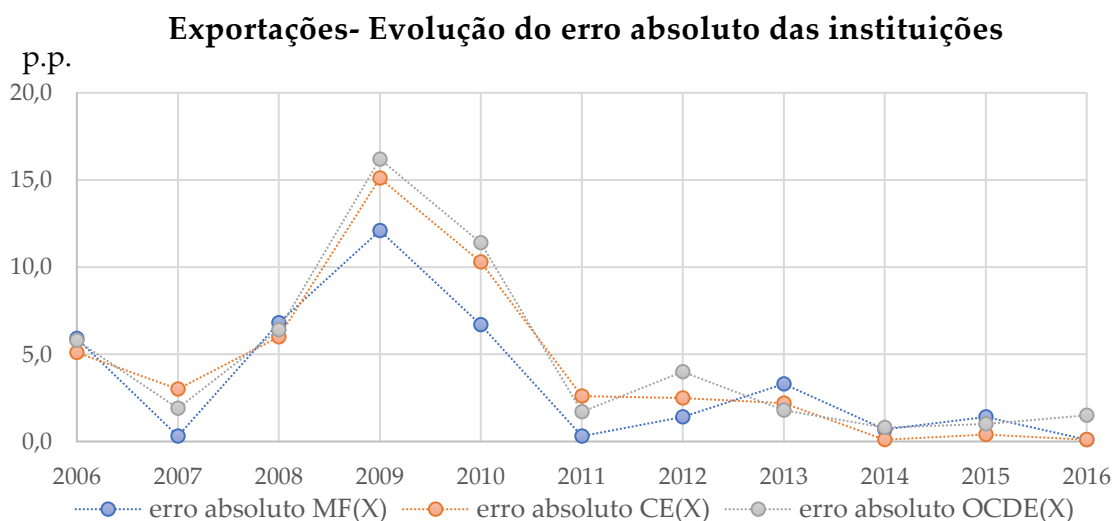
---

<sup>65</sup> Durante o período em análise: O MF foi pessimista em 6 anos e otimista em 5; A CE foi pessimista em 7 anos e otimista em 4; A OCDE foi pessimista em 8 anos e otimista em 5.

de ajustamento do nível de exportações. Este ajustamento, assente maioritariamente na melhoria das economias parceiras, poderia não ser esperado pelas instituições.

Nos anos 2008, 2009, 2012 e, 2014 todas as instituições registaram previsões otimistas. Em três destes anos a OCDE foi a mais otimista e, num dos anos foi o MF. Assim, as primeiras previsões otimistas (2008 e 2009) ocorrem no arranque da crise, pois mais uma vez, houve uma quebra em todas as componentes do PIB e as exportações não foram exceção, devido à deterioração das economias dos parceiros comerciais mais relevantes. 2012 e 2014 foram anos de mudança face aos anteriores e, mais uma vez parece ter havido alguma dificuldade em antevê-la.

Relativamente a esta variável, verificaram-se apenas dois *turning points* (como se pode observar nos gráficos 18, 19 e 20). Um deles, em 2008 (início da crise) não foi previsto por nenhuma instituição, e o outro que ocorreu em 2010 apenas o MF conseguiu prever. Mais uma vez, o MF destaca-se pela capacidade de conseguir prever mais estas mudanças do que as outras instituições



**Gráfico 21-Exportações- Evolução do erro absoluto das Instituições**

Fonte: Construção do autor

Por fim, as previsões parecem apresentar melhorias na qualidade, principalmente a partir de 2011 (apesar de não se observar uma constante diminuição do erro), pois anteriormente registaram-se erros bastante elevados.

No entanto, este cenário foi claramente ultrapassado, mas, ainda assim, mantiveram-se algumas oscilações. É ainda de notar, que especialmente a CE revelou melhorias mais sólidas da qualidade das suas previsões, pois é a única instituição desde 2011 que tem vindo a diminuir o erro de forma contínua. Quanto à qualidade direcional não foi possível identificar nenhum padrão.

### 3.2.6 Importações<sup>66</sup>

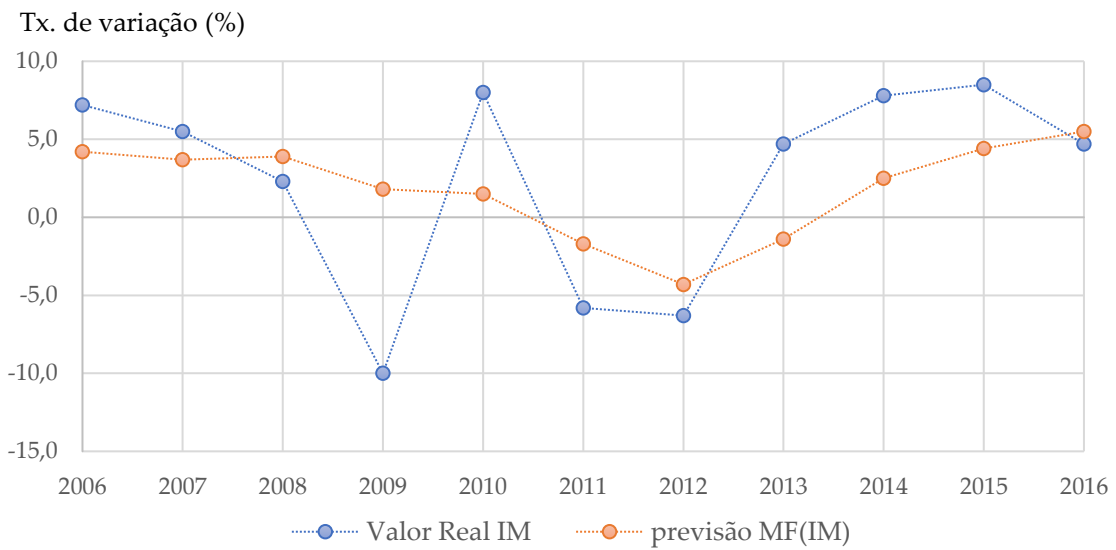
Relativamente às importações, o MF (4,3 p.p.) volta a ser a instituição que tem um erro médio absoluto menor (tabelas com erros absolutos no Anexo 1). Seguindo-se a CE (4,6 p.p.) e a OCDE que, pela quarta vez tem o maior erro médio absoluto quando comparado com as anteriores (5,3 p.p.). Mais uma vez, a OCDE regista o maior valor do erro absoluto (14,3 p.p.). Esta variável não tem erros superiores a outras variáveis<sup>67</sup> (como o PIB e o consumo privado), apesar de ter erros absolutos elevados. No entanto, as previsões das importações são também muito voláteis (como podemos verificar através dos gráficos 22, 23 e 24), o desvio padrão está sempre acima de 3,13 p.p. O MF tem o menor desvio padrão e a OCDE o maior. Tal como aconteceu em variáveis anteriores, o MF é a instituição com menor erro e desvio padrão, o que confere ao erro médio mais fiabilidade. Para além disso se verificarmos qual a instituição que tem o erro mais elevado em cada um dos anos, a OCDE é de facto quem tem o maior erro em sete dos onze anos em análise e, o MF apenas tem o maior erro num dos anos. Assim sendo, as conclusões retiradas através da interpretação do erro médio absoluto, continuam a ser válidas.

---

<sup>66</sup> Todos os factos e considerações sobre a evolução da Economia Portuguesa foram retirados das seguintes fontes: Relatórios do Orçamento de Estado (desde 2006 até 2017), *Economic Forecast, Spring* (desde 2005 até 2015).

<sup>67</sup> Tendo em conta o erro percentual, as importações não apresentam um erro muito elevado.

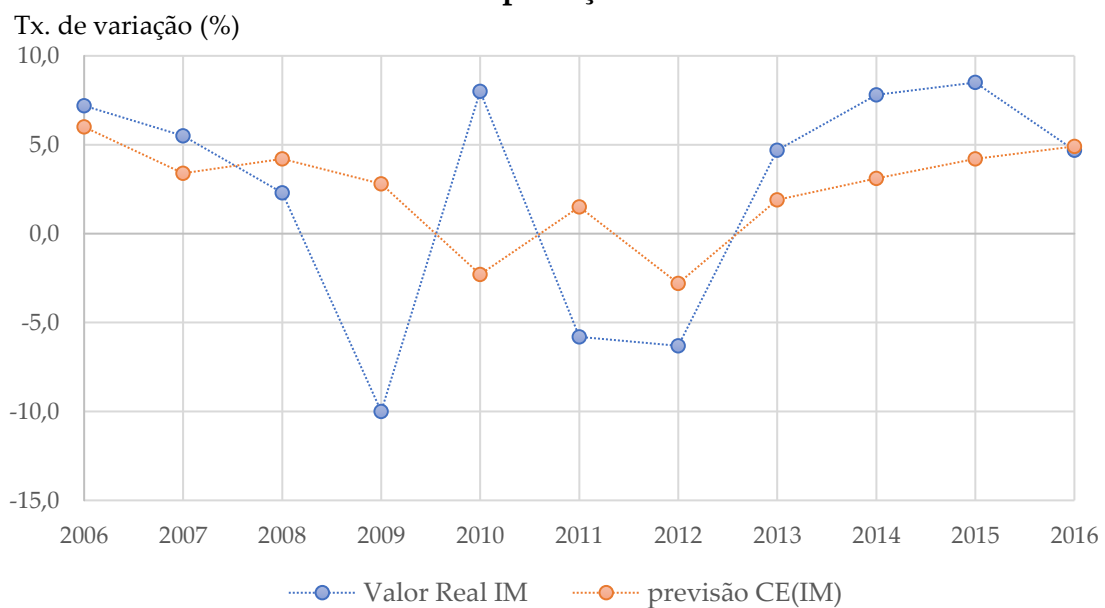
### Valor Real das Importações vs Previsão do MF



**Gráfico 23-** Valor Real das Importações vs Previsão do MF

Fonte: Construção do autor com dados do INE e dos Relatórios do Orçamento de Estado

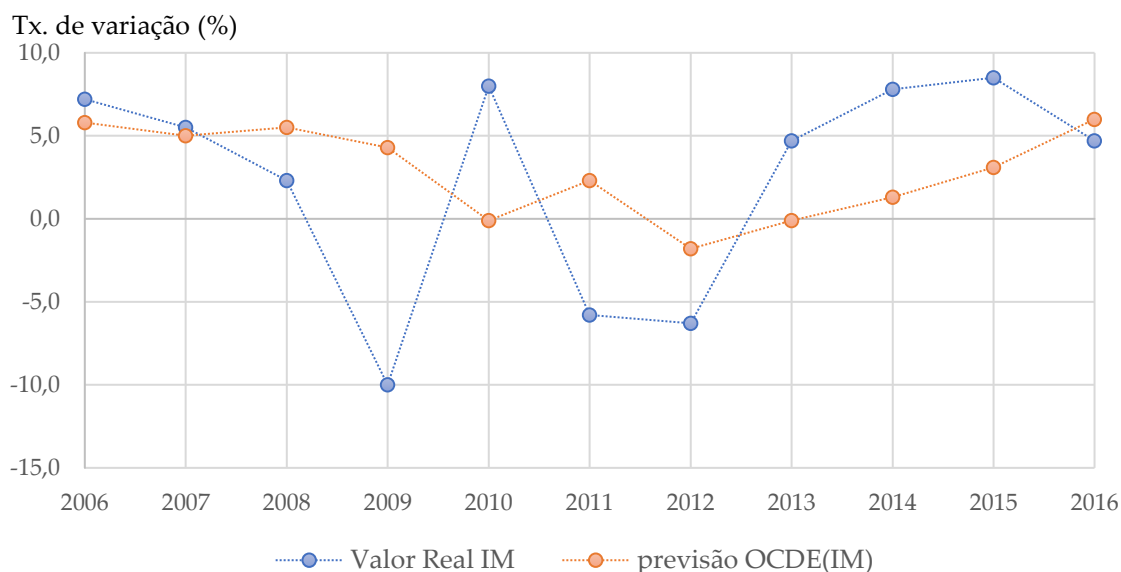
### Valor Real das Importações vs Previsão da CE



**Gráfico 22-** Valor Real das Importações vs Previsões da CE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Forecast*

### Valor Real das Importações vs Previsão da OCDE



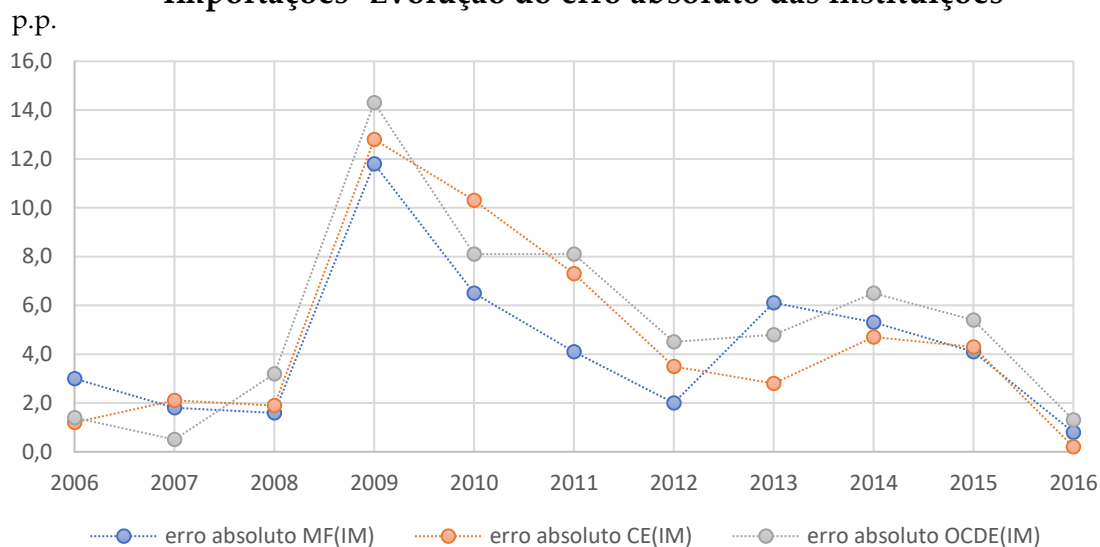
**Gráfico 24-** Valor Real das Importações vs Previsão da OCDE

Fonte: Construção do autor com dados do INE e de *Economic Outlook*

Contrariamente ao que acontece nas variáveis anteriores, não há apenas dois anos com erros mais elevados, mas sim quatro. Acrescentam-se aos anos de 2009 e 2011, os anos de 2010 e 2014. Os primeiros dois como já foi referido, estão ligados ao arranque da crise e a novos padrões de consumo, bem como à diminuição do investimento. Nos anos de 2010 e 2014 houve melhorias significativas face aos respetivos anos anteriores, o que não era esperado pelas instituições, atendendo aos valores previsionais apresentados. Mas, ainda assim, em todos estes anos, marcados por erros bastante elevados, o MF é novamente a instituição que tem erros menores e a OCDE a instituição que tem o maior erro na maioria dos anos. Novamente é o MF que se reajusta mais rapidamente de 2009 para 2010, de 2011 para 2012 e também de 2014 para 2015.

Quanto aos quatro *turning points*, existentes (visíveis nos gráficos 22, 23 e 24): um deles não foi previstos (em 2009, quando ocorreu uma significativa queda das importações devido ao início da recessão); dois deles foram antevistos pelo MF (em 2010 e 2011); e a CE consegue prever um (em 2013).

## Importações- Evolução do erro absoluto das instituições



**Gráfico 25-** Importações- Evolução do erro absoluto das instituições

Fonte: Construção do autor

Quanto á qualidade, a CE parece ser a única instituição que tem vindo a diminuir de forma mais consistente o seu erro absoluto<sup>68</sup> (ver gráfico 25). O MF e a OCDE não apresentaram um padrão de melhoria tão bom quanto a anterior. Quanto à qualidade direcional, a mesma apresenta uma evolução positiva. Apenas em 2009 não possível prever a mudança de direção ocorrida. Nos outros três *turning points* pelo menos uma das instituições conseguir antecipar a mudança que iria ocorrer. Novamente o MF destaca-se por conseguir antecipar mais *turning points* que as outras instituições.

No que diz respeito á classificação das previsões como otimistas ou pessimistas, não foi realizada para esta variável pois teria de recorrer a outro tipo de dados. Uma vez que, a existência de importações elevadas não é necessariamente um mau sinal, depende do que estamos a importar e do valor acrescentado que podem gerar. Se estivermos com um volume de importações elevado, mas se o que estamos a importar é algo que vai acrescentar valor, pode

<sup>68</sup> Segundo Agapito (2005), é um dos princípios fundamentais nesta avaliação, pois o erro está a diminuir para valores mais próximos de 0.

ser bom termos esse valor de importações. Se o contrário se verificar, pode não ser assim tão positivo<sup>69</sup>.

### 3.3 Nota Conclusiva

Após a descrição dos pontos que se consideraram relevantes para esta análise, pretende-se agora expor e analisar os principais resultados e padrões encontrados.

No que respeita à avaliação da qualidade das previsões realizada para cada uma das variáveis, conclui-se que o PIB é a variável que apresenta erros médios absolutos mais baixos e, que as previsões das exportações, importações e investimento têm erros absolutos um pouco mais elevados, não se conseguindo diferenciar entre as três.

O MF é a instituição que aparenta ter uma melhor *performance*, quer no que respeita aos valores do erro absoluto, quer na avaliação realizada detalhadamente aos erros de cada um dos anos e, ainda, na capacidade de reajuste das suas previsões. Assim, é a instituição que melhor reajusta as suas previsões, porque se no ano  $t$ , tiver um erro absoluto mais elevado, no ano  $t+1$  é sempre a instituição que regista o menor erro. Além disso, apresenta as previsões com menor erro médio absoluto e menor desvio padrão em quatro das seis variáveis em análise. Verifica-se, contudo, uma exceção para os gastos públicos, uma vez que, as previsões do MF têm um comportamento inverso no que respeita a esta variável.

Contrariamente, a OCDE é a instituição que tem erros médios absolutos mais elevados em quatro das seis variáveis analisadas. Para além disso, regista sempre

---

<sup>69</sup> Ou seja, por exemplo, se o volume de importações estiver elevado porque estamos a importar muitos carros, pode não ser muito positivo. Mas se for elevado porque estamos a importar qualquer tipo de bem necessário para uma produção portuguesa, que vai acrescentar valor, este volume de importações pode ser positivo.

o maior erro previsional absoluto em todas as variáveis, exceto nos gastos públicos.

Quanto à capacidade de reajustamento das previsões, já foi dito que o MF tem a melhor performance, no entanto conclui-se também que na maioria das variáveis a CE é a mais lenta a realizar este reajustamento, embora a OCDE ocupe esse lugar numa das variáveis (exportações). Por outro lado, a CE apesar de não ser tão rápida a reajustar as suas previsões à atividade económica, parece ser a mais eficaz a prever os efeitos da crise no seu ano de arranque (2008).

A qualidade das previsões nos anos de crise, é efetivamente afetada pela conjuntura macroeconómica, pois nesses anos os erros previsionais aumentam significativamente para todas as instituições. No entanto, a OCDE é a instituição mais negativamente afetada e o MF a menos afetada, agravando menos a qualidade das suas previsões.

Importa ainda salientar, que apesar de alguns valores do desvio padrão e da volatilidade associada ao erro previsional se revelarem elevados, as conclusões que foram retiradas tendo em conta o erro médio absoluto (e que se referem a quem produz previsões com menos erro) estão corretas, exceto para o caso do investimento e exportações.

Relativamente à qualidade direcional concluiu-se que a partir de 2010 tem melhorado para quase todas as variáveis (à exceção dos gastos públicos). A previsão de *turning points* em tempo de crise pode ser mais relevante do que em alturas de expansão uma vez que permite uma redefinição de política que possa antecipar alguns dos efeitos negativos. No entanto, esta previsão em tempos recessivos é mais difícil devido à instabilidade que caracteriza estes períodos. A instituição que maioritariamente foi capaz de prever *turning points* durante o período de crise foi o MF (e o FMI para o PIB).

Também foi possível verificar que existe uma relação entre os momentos em que ocorrem choques e aqueles em que se registam mais erros. Esta relação é maioritariamente visível no PIB e no consumo privado, pois, os anos onde se registam mais erros não são aqueles onde a variável mais contraiu e onde o crescimento económico esteve mais comprometido, mas sim os anos em que ocorreram determinados choques que afetaram a economia portuguesa<sup>70</sup>.

Outro ponto que parece pertinente analisar, é a “comparação” entre os resultados obtidos e resultados de outras análises realizadas por diversos investigadores. Assim, a propósito da relação existente entre os erros previsionais e os ciclos eleitorais, por vezes é realizada uma ligação entre previsões otimistas e os anos que antecedem eleições. Ou seja, surge com frequência na literatura a ideia de que no ano antes da realização de eleições legislativas, o governo tenta transmitir uma visão mais otimista do estado da economia. Merola & Pérez (2013) e Martins & Correia (2013) confirmaram esta teoria, verificando que de facto os ciclos eleitorais afetam negativamente a qualidade das previsões<sup>71</sup>. Tomando apenas em consideração as previsões para o PIB e, sabendo que, em Portugal durante o período em análise ocorreram três eleições legislativas, nos anos de 2009, 2011 (estas eleições ocorreram por motivos excecionais<sup>72</sup> e, portanto, como exceção não vou analisá-la) e 2015, concluiu-se que: no ano de 2009, as previsões para o PIB realizadas pelo governo foram otimistas. O que poderia indicar que de facto o ciclo eleitoral tem influência no otimismo das previsões do governo, mas, também todas as outras instituições (exceto o FMI) revelaram ainda mais otimismo nas suas previsões. Assim, o

---

<sup>70</sup> Ou seja, os anos em que existiram previsões com mais erro foram os anos de início da recessão e início das severas medidas de consolidação orçamental.

<sup>71</sup> Esta análise, refere que de facto as previsões para o défice são mais positivas em anos anteriores à realização de eleições. No entanto, as previsões do défice estão também dependentes das previsões de crescimento do produto, que para atingir o objetivo acima indicado, terão também que estar inflacionadas.

<sup>72</sup> Após o governo do PS, que não tinha a maioria absoluta, ver o "PEC IV" chumbado (pacote de diversas medidas para controlar a crise financeira que o país atravessava), o primeiro ministro da altura demitiu-se, o que originou eleições extraordinárias em 2011. Por esta razão, o otimismo nas previsões relacionado com este ano não foi alvo de análise, visto que estas eleições não estavam programadas.

comportamento do governo parece estar alinhado com o das outras instituições. Em 2015, o MF regista previsões pessimistas para o PIB. Logo, não permite a verificação do observado em 2009. Assim sendo, parece não se encontrar o mesmo padrão referido nos estudos atrás indicados<sup>73</sup>.

Ainda em relação às previsões avançadas pelo governo, há alguns artigos<sup>74</sup> que defendem que as mesmas estão positivamente enviesadas pois, projeções que transmitam uma conjuntura mais favorável, terão algum interesse para o Governo (nomeadamente no que diz respeito ao cumprimento do PEC e na também porque acabam por demonstrar a capacidade de melhorar a situação do país). Assim, se analisarmos o erro médio do MF relativo ao PIB, o mesmo indica que as previsões são otimistas, no entanto, em detalhe o MF apenas realiza previsões otimistas em cinco dos onze anos em análise. Portanto, parece não haver um óbvio enviesamento das previsões por parte do MF, atendendo a que este otimismo não ocorre todos os anos, nem na sua maioria. No entanto, é importante referir que estes cinco anos em que o Governo é de facto otimista nas previsões da taxa de crescimento do PIB, coincidem com os cinco anos negativamente mais marcados pela crise (2008,2009,2011,2012,2013)<sup>75</sup>. De facto, neste período, o Governo poderia ter algum interesse em retratar a situação da economia portuguesa um pouco mais “cor-de-rosa”. Até porque nesta altura, os limites de dívida e défice seriam muito difíceis de cumprir. Tal confirma a teoria de Frankel & Schreger (2013) e Martins & Correia (2013). Também Mora e Martins (2007), compararam a confiabilidade das previsões do défice entre vários países<sup>76</sup>,

---

<sup>73</sup> Pode ser provável que esta relação entre os ciclos eleitorais e a realização de previsões otimistas não aconteça em Portugal. Isto porque, o espaçamento temporal entre a aprovação do OE e momento das eleições é de quase um ano. Portanto, se o governo realizar previsões claramente otimistas, durante este espaço de tempo tão longo, os eleitores vão verificar que as previsões estão enviesadas, e podem sentir-se “enganados”, o que pode ser prejudicial no momento das eleições. Assim sendo, talvez fosse mais provável verificar-se este otimismo se o intervalo de tempo entre a aprovação do OE e as eleições fosse menor.

<sup>74</sup> Cito a título exemplificativo Frankel & Schreger (2013), Martins & Correia (2013) e Mora & Martins (2007)

<sup>75</sup> Apesar de que as outras instituições também foram otimistas nestes anos como expliquei acima.

<sup>76</sup> Nesta análise, calcularam o desvio padrão das revisões realizadas ao longo do tempo, isto é o desvio padrão entre os valores transmitidos pelo país e o valor real. Quanto maior for esse desvio, maior a dispersão

chegando à conclusão que Portugal, numa lista de 14 países, nunca está acima da oitava posição, sendo até considerado o pior país juntamente com a Itália. Isto indica que o valor do défice revisto era muito superior ao valor inicial. Estamos a falar de previsões do défice e não do PIB, mas já foi referido acima que as mesmas estão relacionadas. Assim, parece que o padrão que surge nesta dissertação vai ao encontro do descrito na análise de Mora & Martins (2007).

Quanto à CE, Marinheiro (2010), concluiu que esta tem uma melhor *performance* na realização de previsões face a entidades nacionais, o que novamente não se verifica nos resultados obtidos. Os erros médios foram superiores ao do MF e aquela não conseguiu prever mais *turning points* que o MF.

Voltando ao Governo, e à reatividade do MF aos ciclos económicos concluiu-se que, o MF é a segunda instituição menos reativa às várias fases do ciclo. Isto é, quando entramos numa fase de recessão como a que está em análise, o MF é a instituição que reage com alterações menos acentuadas nas suas previsões<sup>77</sup>, gerando erros absolutos menos elevados. Distinguindo-se assim da CE e da OCDE que são bastante mais reativas ao ciclo económico. Ainda, e relativamente à dispersão das previsões das três instituições em análise, utilizando o cálculo do desvio padrão das previsões do PIB (ver anexo 3) é possível observar que estas são bastante mais dispersas no período de crise do que no período de recuperação<sup>78</sup>. Esta conclusão, é contrária à encontrada por Merola & Pérez (2012) que afirmam que em períodos de crise os Governos têm mais incentivos em usar a informação privada de forma mais confidencial e,

---

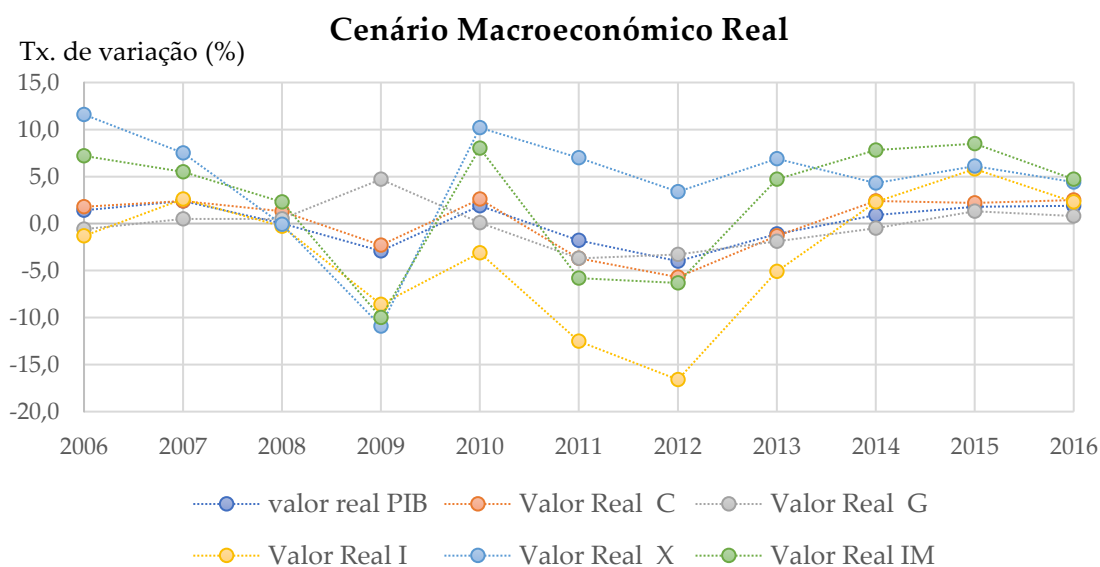
dos dados do défice para um dado ano, ao longo das várias transmissões por parte do país. Ou seja, quanto maior o desvio padrão, pior a posição do país.

<sup>77</sup> Esta consideração, diz respeito especificamente aos anos onde ocorrem erros mais significativos. Pois, nestes anos o MF é a instituição que, por norma, tem os erros mais baixos comparativamente às outras instituições, parecendo ser menos reativa que estas. Importa não confundir esta conclusão com a referida acima, acerca da capacidade de reajuste do MF. Pois, foi referido que esta capacidade era relativa aos anos após se terem verificado os erros mais significativos. Por exemplo: as previsões para o Consumo Privado no ano de 2009 registaram erros elevados (devido ao início da recessão), no entanto, apesar de também ter um erro elevado, o MF foi a instituição que teve o menor erro (menos reativa) e em 2010 foi também quem registou o menor erro (o que denota maior capacidade de reajuste).

<sup>78</sup> O mesmo se verifica para as exportações, importações e investimento.

portanto, será difícil para as outras instituições diferenciarem-se muito neste sentido, gerando previsões muito próximas das do MF.

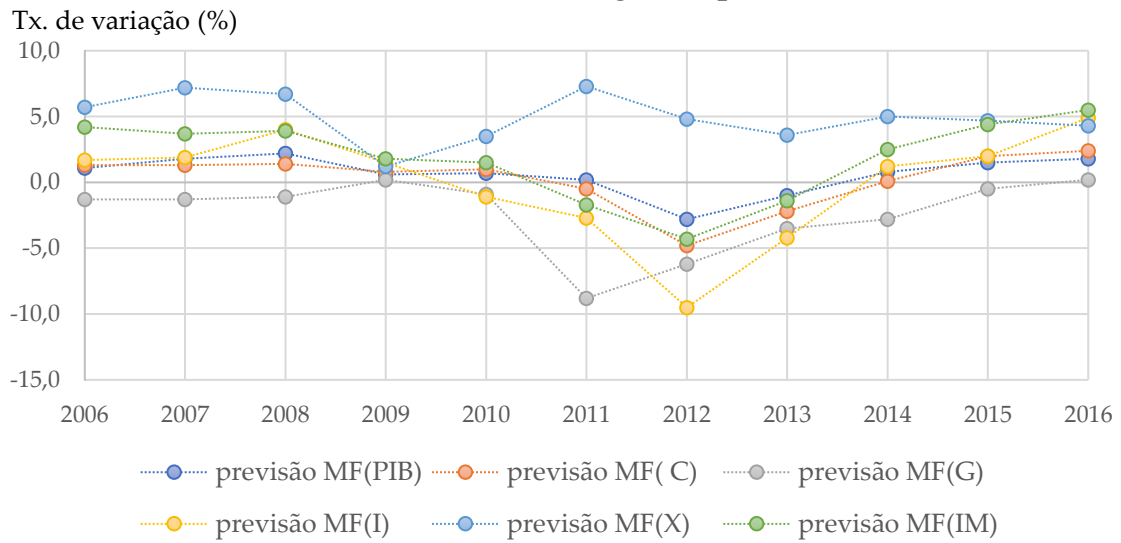
Por último, e para conseguirmos visualizar o que foram as previsões das instituições em análise e o que efetivamente se veio a verificar, construíram-se os gráficos 26, 27, 28 e 29 que permitem observar os cenários macroeconómicos previstos pelas instituições e ainda o cenário real. Apenas pela leitura dos gráficos, conseguimos perceber de forma quase imediata que a CE (apesar de não ser a instituição com maiores erros médios absolutos) parece ser a instituição que mais se afastou do cenário real, enquanto que, a OCDE e o MF têm uma imagem mais consentânea com o estado real da economia.



**Gráfico 26-** Cenário Macroeconómico Real

Fonte: Construção do autor com dados do INE

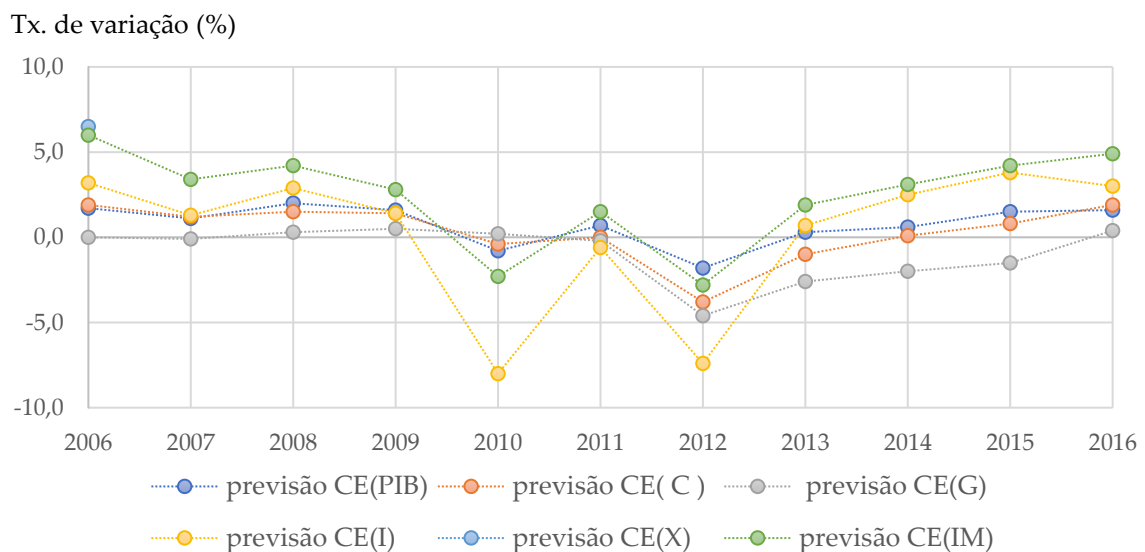
### Cenário Macroeconómico segundo previsões do MF



**Gráfico 27-** Cenário Macroeconómico segundo previsões do MF

Fonte: Construção do autor com dados dos Relatórios do Orçamento do Estado

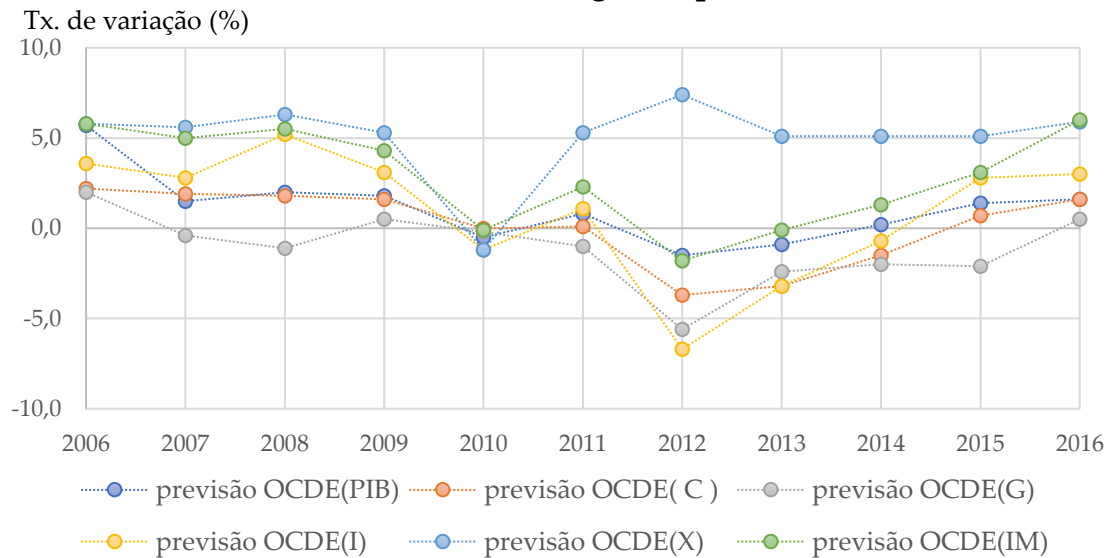
### Cenário Macroeconómico segundo previsões CE



**Gráfico 28 -** Cenário Macroeconómico segundo previsões da CE

Fonte: Construção do autor com dados de *Economic Forecasts*

## Cenário Macroeconómico segundo previsões da OCDE



**Gráfico 29-** Cenário Macroeconómico segundo previsões da OCDE

Fonte: Construção do autor com dados de *Economic Outlook*

## Conclusão:

Esta dissertação teve como objetivo avaliar a qualidade das previsões macroeconómicas para Portugal, particularmente as previsões a um ano, realizadas para o PIB e as suas componentes. Geraram-se então as seguintes questões de investigação:

As previsões produzidas para Portugal pelas instituições acima mencionadas têm sido enviesadas?

O tipo de enviesamento de cada uma das instituições tem seguido algum padrão?

Este padrão varia com a fase do ciclo em que a economia está?

Há alguma, ou algumas das instituições referidas que erra sistematicamente mais?

E menos?

A qualidade das previsões tem melhorado?

Por forma a dar resposta a estas questões, e após o processo de pesquisa apresentado na Revisão da Literatura, conclui-se que na generalidade das previsões existem erros associados, logo nas previsões macroeconómicas o mesmo acontece. As previsões dependem sempre da interpretação do investigador, mas são feitas com o rigor dos métodos econométricos e utilizando métodos bastante complexos, no entanto, existem de facto erros sistemáticos. Estes são classificados consoante a sua origem, estando relacionados com os dados, o investigador ou ainda erros intencionais. Assim, confirmando-se a existência de erros, revela-se importante não só o estudo dos mesmos, mas também de que forma estes afetam as previsões e portanto, a qualidade das mesmas.

A importância das previsões para um país, reside essencialmente no papel fulcral das mesmas no desenho de políticas económicas. Para que estas venham a gerar os resultados esperados pelos decisores políticos, é necessário que sejam baseadas nos cenários o mais corretos e fiáveis possível. Este facto torna imperativa a avaliação da sua qualidade. Como são diversas as instituições a realizar este tipo de previsões, é necessário avaliar todas aquelas que são consideradas aquando da tomada de decisões políticas, nomeadamente do desenho do OE. No caso de Portugal, essas instituições são as que foram referidas acima e, que foram as selecionadas para este trabalho. Assim, a avaliação da qualidade das previsões pode focar-se em várias dimensões, no entanto, apenas algumas foram consideradas no capítulo de análise deste trabalho. De maneira a responder às questões de investigação da forma mais completa possível, tentou-se avaliar qual a instituição com a pior *performance*, qual a instituição em que a qualidade é negativamente mais afetada nos anos de recessão, qual a instituição que melhor se reajusta depois de anos com erros mais significativos e ainda, tentar perceber se é evidenciado mais algum padrão relativo quer às variáveis, às instituições ou outro.

Depois de analisados e discutidos os resultados, conclui-se que o MF tem um comportamento contrário no respeitante aos gastos públicos, mas, em todas as outras variáveis é a instituição que menos erra, tendo assim uma melhor *performance* previsional. Para além disso, é a instituição que melhor se reajusta à realidade nos anos seguintes aos de maior erro, e ainda a que conseguiu prever mais *turning points*. O oposto verifica-se quanto à OCDE, que aparenta apresentar as previsões de pior qualidade, registando quase sempre os erros médio e absolutos mais elevados. A CE parece ter uma *performance* mais neutra, na medida em que não é a pior, mas também não é a melhor. Quanto ao FMI, apesar de só ser avaliado para o PIB, revelou não só boa qualidade das previsões (nas duas vertentes analisadas), mas também bastante eficiência na realização das mesmas.

Relativamente às “comparações” de resultados com outros artigos, concluiu-se ainda que não foi possível verificar nenhuma correlação entre o otimismo das previsões do MF com ciclos eleitorais, já o otimismo do governo foi verificado no período de crise, podendo estar correlacionado com o facto de se pretender transmitir uma imagem mais segura e otimista da realidade em que se encontrava o país.

Assim sendo, e assinalando os pontos mais relevantes, concluiu-se que a evolução da qualidade das previsões é muito diferente entre variáveis. Parece existir uma evolução positiva da qualidade direcional das previsões para o PIB, o consumo privado, e as importações. Por outro lado, as previsões do PIB, do investimento e das exportações apresentam uma evolução positiva da qualidade no que respeito à diminuição do valor do erro. A qualidade das previsões é muito afetada em anos de crise, especialmente a da OCDE. Por fim, o MF aparenta ser a melhor instituição a realizar previsões para Portugal, a que menos reage a variações do ciclo e a que melhor se reajusta a estas. Este facto, acaba por ser o contrário do que muitas vezes é referido em discussões políticas acerca da

capacidade previsional do MF, pois frequentemente transparece a ideia de que Portugal precisa das previsões de outras instituições para validar as realizadas pelo Governo, quando na verdade, as previsões deste têm menos erro. No entanto, importa ter a percepção que pode ser mais fácil para o MF ter uma melhor performance (Merola & Pérez, 2013) pois: pode ter acesso a mais informação (nomeadamente às medidas que serão implementadas no ano fiscal seguinte), realiza previsões para mais variáveis relacionadas com as que estão em análise, o que pode tornar as variáveis principais mais exatas e ainda porque, pode ter influência nas previsões destas instituições devido a reuniões que possam existir entre as entidades nacionais e as internacionais.

Importa salientar que esta análise, não contém todas as medidas possíveis para avaliar a qualidade das previsões. Seria pertinente realizar testes de significância utilizando séries mais longas, por forma a ser possível retirar outro tipo de conclusões mais detalhadas. Com este estudo, podem surgir outras questões que, não só podem ser muito relevantes, como podem ainda complementar a análise que foi realizada. Uma análise econométrica com particular atenção à significância estatística das diferenças encontradas, mas também perceber o que está na origem da maioria dos erros encontrados, por forma a minimizá-los. Neste trabalho, não foi objetivo avaliar globalmente as performances das instituições, pois é focado na economia portuguesa, no entanto, poderia ser de todo o interesse perceber se há uma tendência no desempenho dos previsores no que respeita às previsões efetuadas para países diferentes, ou ainda, perceber se nos outros estados membros da UE as entidades nacionais são quem desempenha melhor a função de realizar previsões.

# Bibliografia

- Agapito, C. D. (2005). A Análise da Qualidade das Previsões Macroeconómicas: Um Estudo Comparativo para a Economia Portuguesa. *Instituto Superior de Economia e Gestão-Universidade Técnica de Lisboa*.
- Alexandre, F., Conraria, L. A., & Bação, P. (2019). *Crise e Castigo e o dia seguinte*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel Dos Santos .
- Amaral, L. (2010). *Economia Portuguesa, As últimas décadas*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel Dos Santos .
- An, Z., Jalles, J. T., & Loungani, P. (Março de 2018). How Well Do Economists Forecast Recessions? *Working Paper 18/39*, International Monetary Fund, Research Department .
- Arthur, W. (1999). Complexity and the Economy. *Science*, 284, 107-109.
- Artis, M., & Marcellino, M. (1999). Fiscal Forecasting: The Track Record of the IMF, OECD and EC. *Working Paper No 99/22*, European University Institute, Department of Economics .
- Banco Central Europeu*, disponível em <https://www.ecb.europa.eu>. (2019/10/31; 08H 37M)
- Batchelor, R. (2007a). Forecaster Behaviour and Bias in Macroeconomic Forecasts. *Ifo Working Paper No 39*, Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich.
- Batchelor, R. (2007b). Bias in macroeconomic forecasts. *International Journal of Forecasting*, 27, 189-203.
- Blix, M., Waderjord, J., Wienecke, U., & Adahal, M. (2001). How good is the forecasting performance of major institutions? *Sveriges Riskbank Economic Review*, 3, 38-68.
- Croushore, D. (2002). Comments on "The state of macroeconomic forecasting". *Journal of Macroeconomics*, 24, 483-489.
- Croushore, D., & Sark, T. (2001). A real-time data set for macroeconomists . *Journal of Econometrics*, 105, 111-130.
- Don, F. (2001). Forecasting in Macroeconomics: A Practitioner's View. *DE ECONOMIST* 149, No 2, 155-175.
- Elliot, G., & Timmermann, A. (2008). Economic Forecasting. *Journal of Economic Literature*, 46, 3-56.
- Ericson, N. R. (2001). Forecast Uncertainty in Economic Modeling . *International Finance Discussion Papers No 697*.
- European Commission (2005). *Economic Forecasts, Spring 2005*.
- European Commission (2006). *Economic Forecasts, Spring 2006*.
- European Commission (2007). *Economic Forecasts, Spring 2007*.

- European Commission (2008). *Economic Forecasts, Spring 2008*.
- European Commission (2009). *Economic Forecasts, Spring 2009*.
- European Commission (2010). *Economic Forecasts, Spring 2010*.
- European Commission (2011). *Economic Forecasts, Spring 2011*.
- European Commission (2012). *Economic Forecasts, Spring 2012*.
- European Commission (2013). *Economic Forecasts, Spring 2013*.
- European Commission (2014). *Economic Forecasts, Spring 2014*.
- European Commission (2015). *Economic Forecasts, Spring 2015*.
- Frankel, J., & Schreger, J. (2013). Over-optimistic official forecasts and fiscal rules in the euro-zone. *Review of World Economics* 149, 247-272.
- Guedes, N. M. (2012). Convergências ideológicas e de políticas públicas? PS e PSD numa comparação europeia. *Instituto Universitário de Lisboa: Departamento de Sociologia*.
- IMF(2005). *World Economic Outlook, September*
- IMF(2006). *World Economic Outlook, September*
- IMF(2007). *World Economic Outlook, October*
- IMF(2008). *World Economic Outlook, October*
- IMF(2009). *World Economic Outlook, October*
- IMF(2010). *World Economic Outlook, October*
- IMF(2011). *World Economic Outlook, September*
- IMF(2012). *World Economic Outlook, October*
- INE, Contas Nacionais, Principais indicadores económicos, disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_cnacionais2010&perfil=220674402&INST=220616736&contexto=am](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_cnacionais2010&perfil=220674402&INST=220616736&contexto=am) (2019/11/10; 16H 47M)
- Lars, J., & Martin, L. (2004). Improving Fiscal Policy in the EU: The case for independent Forecasts.
- Lenain, P. (2002). What is the track record of OECD Economic Projections? OECD Economic Department, Paris.
- M.Sinclar, T., H.O.Stekler, & Carnow, W. (2012). A NEW APPROACH FOR EVALUATING ECONOMIC FORECASTS. *Working paper No 2012-004*, The George Washington University, Center of Economic Research, Department of Economics .
- Makridakis, S., Hogarth, R. M., & Gaba, A. (2009). Forecasting and uncertainty in the economic and business world . *International Journal of Forecasting*, 794-812.

- Marinho, C. F. (2010). Fiscal sustainability and the accuracy of macroeconomic forecast: do supranational forecasts rather than government forecast make a difference? *Documentos de Trabalho do GEMF, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*.
- Martins, P., & Correia, L. (2013). The determinants of macroeconomic forecasts and the Stability and Growth Pact. *Working Paper No 07/2013/DE/UECE*, School of Economics and Management, Technical University of Lisbon, Department of Economics.
- McNees, S. K. (1990). The role of judgment in macroeconomic forecasting accuracy. *International Journal of Forecasting*, 6, 287-299.
- McNees, S. K. (1992). How Large Are Economic Forecast Errors? *New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston, issue jul*, 25-42.
- Merola, R., & Pérez, J. J. (2013). Fiscal forecast errors: Government versus independent agencies? *European Journal of Political Economy*, 32, 285-299.
- Ministério das Finanças (2011). *Relatório do Orçamento do Estado para 2012*.
- Ministério das Finanças (2012). *Relatório do Orçamento do Estado para 2013*.
- Ministério das Finanças (2013). *Relatório do Orçamento do Estado para 2014*.
- Ministério das Finanças (2014). *Relatório do Orçamento do Estado para 2015*.
- Ministério das Finanças (2016). *Relatório do Orçamento do Estado para 2016*
- Ministério das Finanças (2016). *Relatório do Orçamento do Estado para 2017*.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública (2005). *Relatório do Orçamento do Estado para 2006*.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública (2006). *Relatório do Orçamento do Estado para 2007*.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública (2007). *Relatório do Orçamento do Estado para 2008*.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública (2009). *Relatório do Orçamento do Estado para 2009*.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública (2010a). *Relatório do Orçamento do Estado para 2010*.
- Ministério das Finanças e da Administração Pública (2010b). *Relatório do Orçamento do Estado para 2011*.
- Moody, J. (1995). Economic Forecasting: Challenges and neural network solutions. *Oregon Health & Science University, CSETech*.
- Mora, L. G., & Martins, J. N. (2007). How reliable are the statistics for the Stability and Growth Pact? *European Economic Paper No 273*.
- OCDE (2005). *Economic Outlook No 77-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2006). *Economic Outlook No 74-Annual Projections for OECD Countries*.

- OCDE (2007). *Economic Outlook No 81-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2008). *Economic Outlook No 83 -Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2009). *Economic Outlook No 85-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2010). *Economic Outlook No 87-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2011). *Economic Outlook No 89-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2012). *Economic Outlook No 91-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2013). *Economic Outlook No 93 -Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2014). *Economic Outlook No 95-Annual Projections for OECD Countries*.
- OCDE (2015). *Economic Outlook No 98-Annual Projections for OECD Countries*.
- Oller, L.-E., & Barot, B. (2000). The accuracy of European growth and inflation forecasts. *International Journal of Forecasting* 16, 293-315.
- Patton, A. J., & Timmerman, A. (2010). Why do forecasters disagree? Lessons from the term structure of cross-sectional dispersion. *Journal of Monetary Economics*, 57, 803-820.
- Pons, J. (2000). The Accuracy of IMF and the OECD Forecasts for G7 Countries. *Journal of Forecasting* 19, 53-63.
- PORDATA Taxa de Crescimento real do PIB, disponível em [www.pordata.pt/Europa/Taxa+de+crescimento+real+do+PIB-1533](http://www.pordata.pt/Europa/Taxa+de+crescimento+real+do+PIB-1533) (2020/03/01; 10H 25M.)
- Rusticelli, E. (2012). Non-Parametric Stochastic Simulations to Investigate Uncertainty around the OECD Indicator Model Forecasts. *Working Paper No 979*, OECD Economics Department.
- Singer, M. (1997). Thoughts of Nonmillenarian. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 51, 36-51.
- Stekler, H. (2007). The future of macroeconomic forecasting: Understanding the forecasting process. *International Journal of Forecasting*, 23, 237-248.
- Tsuchiya, Y. (2013). Are government and IMF forecasts useful? An application of a new market-timing test. *Economic Letters*, 118, 118-120.
- Turner, D. (2016). The use of Models in Producing OECD Macroeconomic Forecasts. *Working Paper No 1336*, OECD Economic Department.

# Anexo 1- Tabelas de Erros Médios Absolutos e desvio padrão

## PIB

Ano	Valor Real do PIB	Previsão MF(PIB)	Erro Absoluto MF(PIB)	Previsão CE(PIB)	Erro Absoluto CE(PIB)	Previsão OCDE(PIB)	Erro Absoluto OCDE(PIB)	Previsão FMI(PIB)	Erro Absoluto FMI(PIB)
2006	1,4	1,1	0,3	1,7	0,3	5,7	4,3	1,2	0,2
2007	2,4	1,8	0,6	1,1	1,3	1,5	0,9	1,5	0,9
2008	0	2,2	2,2	2	2	2	2	1,8	1,8
2009	-2,9	0,6	3,5	1,6	4,5	1,8	4,7	0,1	3
2010	1,9	0,7	1,2	-0,8	2,7	-0,5	2,4	0,4	1,5
2011	-1,8	0,2	2	0,7	2,5	0,8	2,6	0	1,8
2012	-4,0	-2,8	1,2	-1,8	2,2	-1,5	2,5	-1,8	2,2
2013	-1,1	-1	0,1	0,3	1,4	-0,9	0,2	-1	0,1
2014	0,9	0,8	0,1	0,6	0,3	0,2	0,7	0,8	0,1
2015	1,8	1,5	0,3	1,5	0,3	1,4	0,4	1,5	0,3
2016	1,9	1,8	0,1	1,6	0,3	1,6	0,3	1,4	0,5
<b>EMA</b>			1,05		1,62		1,91		1,13

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento de Estado, Economic Forecast, Economic Outlook, World Economic Outlook

## Consumo Privado ( C )

Ano	Valor Real do C	Previsão MF(C)	Erro Absoluto MF(C)	Previsão CE(C)	Erro Absoluto CE(C)	Previsão OCDE(C)	Erro Absoluto OCDE(C)
2006	1,8	1,3	0,5	1,9	0,1	2,2	0,4
2007	2,4	1,3	1,1	1,2	1,2	1,9	0,5
2008	1,3	1,4	0,1	1,5	0,2	1,8	0,5
2009	-2,3	0,8	3,1	1,4	3,7	1,6	3,9
2010	2,6	1,0	1,6	-0,4	3,0	0,0	2,6
2011	-3,7	-0,5	3,2	0,0	3,7	0,1	3,8
2012	-5,7	-4,8	0,9	-3,8	1,9	-3,7	2,0
2013	-1,3	-2,2	0,9	-1,0	0,3	-3,2	1,9
2014	2,4	0,1	2,3	0,1	2,3	-1,5	3,9
2015	2,2	2,0	0,2	0,8	1,4	0,7	1,5
2016	2,5	2,4	0,1	1,9	0,6	1,6	0,9
<b>EMA</b>			1,27		1,67		1,99
<b>DV</b>			1,14		1,36		1,39

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento de Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Gastos Públicos(G)

Ano	Valor Real do G	Previsão MF(G)	Erro Absoluto MF(G)	Previsão CE(G)	Erro Absoluto CE(G)	Previsão OCDE(G)	Erro Absoluto OCDE(G)
2006	-0,6	-1,3	0,7	0,0	0,6	2,0	2,6
2007	0,5	-1,3	1,8	-0,1	0,6	-0,4	0,9
2008	0,5	-1,1	1,6	0,3	0,2	-1,1	1,6
2009	4,7	0,2	4,5	0,5	4,2	0,5	4,2
2010	0,1	-0,9	1,0	0,2	0,1	-0,2	0,3
2011	-3,7	-8,8	5,1	-0,2	3,5	-1,0	2,7
2012	-3,3	-6,2	2,9	-4,6	1,3	-5,6	2,3
2013	-1,9	-3,5	1,6	-2,6	0,7	-2,4	0,5
2014	-0,5	-2,8	2,3	-2,0	1,5	-2,0	1,5
2015	1,3	-0,5	1,8	-1,5	2,8	-2,1	3,4
2016	0,8	0,2	0,6	0,4	0,4	0,5	0,3
<b>EMA</b>			2,17		1,45		1,73
<b>DV</b>			1,47		1,42		1,31

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento de Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Investimento (I)

Ano	Valor Real do I	Previsão MF(I)	Erro Absoluto MF(I)	Previsão CE(I)	Erro Absoluto CE(I)	Previsão OCDE(I)	Erro Absoluto OCDE(I)
2006	-1,3	1,7	3,0	3,2	4,5	3,6	4,9
2007	2,6	1,9	0,7	1,3	1,3	2,8	0,2
2008	-0,3	4,0	4,3	2,9	3,2	5,2	5,5
2009	-8,6	1,5	10,1	1,4	10,0	3,1	11,7
2010	-3,1	-1,1	2,0	-8,0	4,9	-1,2	1,9
2011	-12,5	-2,7	9,8	-0,6	11,9	1,1	13,6
2012	-16,6	-9,5	7,1	-7,4	9,2	-6,7	9,9
2013	-5,1	-4,2	0,9	0,7	5,8	-3,2	1,9
2014	2,3	1,2	1,1	2,5	0,2	-0,7	3,0
2015	5,8	2,0	3,8	3,8	2,0	2,8	3,0
2016	2,3	4,9	2,6	3,0	0,7	3,0	0,7
<b>EMA</b>			4,13		4,88		2,23
<b>SD</b>			3,41		3,98		4,60

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento de Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Exportações(X)

Ano	Valor Real das X	Previsão MF(X)	Erro Absoluto MF(X)	Previsão CE(X)	Erro Absoluto CE(X)	Previsão OCDE(X)	Erro Absoluto OCDE(X)
2006	11,6	5,7	5,9	6,5	5,1	5,8	5,8
2007	7,5	7,2	0,3	4,5	3,0	5,6	1,9
2008	-0,1	6,7	6,8	5,9	6,0	6,3	6,4
2009	-10,9	1,2	12,1	4,2	15,1	5,3	16,2
2010	10,2	3,5	6,7	-0,1	10,3	-1,2	11,4
2011	7,0	7,3	0,3	4,4	2,6	5,3	1,7
2012	3,4	4,8	1,4	5,9	2,5	7,4	4,0
2013	6,9	3,6	3,3	4,7	2,2	5,1	1,8
2014	4,3	5,0	0,7	4,4	0,1	5,1	0,8
2015	6,1	4,7	1,4	5,7	0,4	5,1	1,0
2016	4,4	4,3	0,1	4,3	0,1	5,9	1,5
<b>EMA</b>			3,55		4,31		4,77
<b>DV</b>			3,87		4,68		4,96

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Importações(IM)

Ano	Valor Real das IM	Previsão MF(IM)	Erro Absoluto MF(IM)	Previsão CE(IM)	Erro Absoluto CE(IM)	Previsão OCDE(IM)	Erro Absoluto OCDE(IM)
2006	7,2	4,2	3,0	6,0	1,2	5,8	1,4
2007	5,5	3,7	1,8	3,4	2,1	5,0	0,5
2008	2,3	3,9	1,6	4,2	1,9	5,5	3,2
2009	-10,0	1,8	11,8	2,8	12,8	4,3	14,3
2010	8,0	1,5	6,5	-2,3	10,3	-0,1	8,1
2011	-5,8	-1,7	4,1	1,5	7,3	2,3	8,1
2012	-6,3	-4,3	2,0	-2,8	3,5	-1,8	4,5
2013	4,7	-1,4	6,1	1,9	2,8	-0,1	4,8
2014	7,8	2,5	5,3	3,1	4,7	1,3	6,5
2015	8,5	4,4	4,1	4,2	4,3	3,1	5,4
2016	4,7	5,5	0,8	4,9	0,2	6,0	1,3
<b>EMA</b>			4,3		4,6		5,3
<b>DV</b>			3,13		3,95		3,97

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Anexo 2- Tabelas de Erro Médio

### PIB

Ano	Valor Real do PIB	Previsão MF(PIB)	Erro MF(PIB)	Previsão CE(PIB)	Erro CE(PIB)	Previsão OCDE(PIB)	Erro OCDE(PIB)	Previsão FMI(PIB)	Erro FMI(PIB)
2006	1,4	1,1	0,3	1,7	-0,3	5,7	-4,3	1,2	0,2
2007	2,4	1,8	0,6	1,1	1,3	1,5	0,9	1,5	0,9
2008	0,0	2,2	-2,2	2,0	-2,0	2,0	-2,0	1,8	-1,8
2009	-2,9	0,6	-3,5	1,6	-4,5	1,8	-4,7	0,1	-3,0
2010	1,9	0,7	1,2	-0,8	2,7	-0,5	2,4	0,4	1,5
2011	-1,8	0,2	-2,0	0,7	-2,5	0,8	-2,6	0,0	-1,8
2012	-4,0	-2,8	-1,2	-1,8	-2,2	-1,5	-2,5	-1,8	-2,2
2013	-1,1	-1,0	-0,1	0,3	-1,4	-0,9	-0,2	-1,0	-0,1
2014	0,9	0,8	0,1	0,6	0,3	0,2	0,7	0,8	0,1
2015	1,8	1,5	0,3	1,5	0,3	1,4	0,4	1,5	0,3
2016	1,9	1,8	0,1	1,6	0,3	1,6	0,3	1,4	0,5
<b>EM</b>			<b>-0,58</b>		<b>-0,73</b>		<b>-1,05</b>		<b>-0,49</b>

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook e World Economic Outlook

### Consumo Privado (C)

Ano	Valor Real do C	Previsão MF(C)	Erro MF(C)	Previsão CE(C)	Erro CE(C)	Previsão OCDE(C)	Erro OCDE(C)
2006	1,8	1,3	0,5	1,9	-0,1	2,2	-0,4
2007	2,4	1,3	1,1	1,2	1,2	1,9	0,5
2008	1,3	1,4	-0,1	1,5	-0,2	1,8	-0,5
2009	-2,3	0,8	-3,1	1,4	-3,7	1,6	-3,9
2010	2,6	1,0	1,6	-0,4	3,0	0,0	2,6
2011	-3,7	-0,5	-3,2	0,0	-3,7	0,1	-3,8
2012	-5,7	-4,8	-0,9	-3,8	-1,9	-3,7	-2,0
2013	-1,3	-2,2	0,9	-1,0	-0,3	-3,2	1,9
2014	2,4	0,1	2,3	0,1	2,3	-1,5	3,9
2015	2,2	2,0	0,2	0,8	1,4	0,7	1,5
2016	2,5	2,4	0,1	1,9	0,6	1,6	0,9
<b>EM</b>			<b>-0,05</b>		<b>-0,13</b>		<b>0,06</b>

Nota: O valor real da taxa de crescimento da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Gastos Públicos(G)

Ano	Valor Real do G	Previsão MF(G)	Erro MF(G)	Previsão CE(G)	Erro CE(G)	Previsão OCDE(G)	Erro OCDE(G)
2006	-0,6	-1,3	0,7	0,0	-0,6	2,0	-2,6
2007	0,5	-1,3	1,8	-0,1	0,6	-0,4	0,9
2008	0,5	-1,1	1,6	0,3	0,2	-1,1	1,6
2009	4,7	0,2	4,5	0,5	4,2	0,5	4,2
2010	0,1	-0,9	1,0	0,2	-0,1	-0,2	0,3
2011	-3,7	-8,8	5,1	-0,2	-3,5	-1,0	-2,7
2012	-3,3	-6,2	2,9	-4,6	1,3	-5,6	2,3
2013	-1,9	-3,5	1,6	-2,6	0,7	-2,4	0,5
2014	-0,5	-2,8	2,3	-2,0	1,5	-2,0	1,5
2015	1,3	-0,5	1,8	-1,5	2,8	-2,1	3,4
2016	0,8	0,2	0,6	0,4	0,4	0,5	0,3
<b>EM</b>			<b>2,17</b>		<b>0,68</b>		<b>1,73</b>

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Investimento(I)

Ano	Valor Real do I	Previsão MF(I)	Erro MF(I)	Previsão CE(I)	Erro CE(I)	Previsão OCDE(I)	Erro OCDE(I)
2006	-1,3	1,7	-3,0	3,2	-4,5	3,6	-4,9
2007	2,6	1,9	0,7	1,3	1,3	2,8	-0,2
2008	-0,3	4,0	-4,3	2,9	-3,2	5,2	-5,5
2009	-8,6	1,5	-10,1	1,4	-10,0	3,1	-11,7
2010	-3,1	-1,1	-2,0	-8,0	4,9	-1,2	-1,9
2011	-12,5	-2,7	-9,8	-0,6	-11,9	1,1	-13,6
2012	-16,6	-9,5	-7,1	-7,4	-9,2	-6,7	-9,9
2013	-5,1	-4,2	-0,9	0,7	-5,8	-3,2	-1,9
2014	2,3	1,2	1,1	2,5	-0,2	-0,7	3,0
2015	5,8	2,0	3,8	3,8	2,0	2,8	3,0
2016	2,3	4,9	-2,6	3,0	-0,7	3,0	-0,7
<b>EM</b>			<b>-3,11</b>		<b>-3,39</b>		<b>1,77</b>

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Exportações(X)

Ano	Valor Real das X	Previsão MF(X)	Erro MF(X)	Previsão CE(X)	Erro CE(X)	Previsão OCDE(X)	Erro OCDE(X)
2006	11,6	5,7	5,9	6,5	5,1	5,8	5,8
2007	7,5	7,2	0,3	4,5	3,0	5,6	1,9
2008	-0,1	6,7	-6,8	5,9	-6,0	6,3	-6,4
2009	-10,9	1,2	-12,1	4,2	-15,1	5,3	-16,2
2010	10,2	3,5	6,7	-0,1	10,3	-1,2	11,4
2011	7,0	7,3	-0,3	4,4	2,6	5,3	1,7
2012	3,4	4,8	-1,4	5,9	-2,5	7,4	-4,0
2013	6,9	3,6	3,3	4,7	2,2	5,1	1,8
2014	4,3	5,0	-0,7	4,4	-0,1	5,1	-0,8
2015	6,1	4,7	1,4	5,7	0,4	5,1	1,0
2016	4,4	4,3	0,1	4,3	0,1	5,9	-1,5
<b>EM</b>			<b>-0,33</b>		<b>0,00</b>		<b>-0,48</b>

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Importações(IM)

Ano	Valor Real das IM	Previsão MF(IM)	Erro MF(IM)	Previsão CE(IM)	Erro CE(IM)	Previsão OCDE(IM)	Erro OCDE(IM)
2006	7,2	4,2	3,0	6,0	1,2	5,8	1,4
2007	5,5	3,7	1,8	3,4	2,1	5,0	0,5
2008	2,3	3,9	-1,6	4,2	-1,9	5,5	-3,2
2009	-10,0	1,8	-11,8	2,8	-12,8	4,3	-14,3
2010	8,0	1,5	6,5	-2,3	10,3	-0,1	8,1
2011	-5,8	-1,7	-4,1	1,5	-7,3	2,3	-8,1
2012	-6,3	-4,3	-2,0	-2,8	-3,5	-1,8	-4,5
2013	4,7	-1,4	6,1	1,9	2,8	-0,1	4,8
2014	7,8	2,5	5,3	3,1	4,7	1,3	6,5
2015	8,5	4,4	4,1	4,2	4,3	3,1	5,4
2016	4,7	5,5	-0,8	4,9	-0,2	6,0	-1,3
<b>EM</b>			<b>0,6</b>		<b>0,0</b>		<b>-0,4</b>

Nota: O valor real da taxa de variação da variável e as previsões de todas as instituições estão expressos em percentagem. O erro previsional de todas as instituições está expresso em pontos percentuais. Fonte: Construção do autor com dados do INE, Relatórios do Orçamento do Estado, Economic Forecast, Economic Outlook

## Anexo 3- Desvio padrão das previsões das Instituições

Ano	PIB	Consumo Privado	Gastos Públicos	Investimento	Exportações	Importações
2006	2,2	0,5	1,7	1,0	0,4	1,0
2007	0,3	0,4	0,6	0,8	1,4	0,9
2008	0,2	0,2	0,8	1,2	0,4	0,9
2009	0,8	0,4	0,2	1,0	2,1	1,3
2010	0,7	0,7	0,6	4,0	2,5	1,9
2011	0,4	0,3	4,8	1,9	1,5	2,1
2012	0,6	0,6	0,8	1,5	1,3	1,3
2013	0,6	1,1	0,6	2,6	0,8	1,7
2014	0,3	0,9	0,5	1,6	0,4	0,9
2015	0,1	0,7	0,8	0,9	0,5	0,7
2016	0,2	0,4	0,2	1,1	0,9	0,6

Fonte: Construção do autor