

Introdução

Nas últimas décadas, as energias renováveis têm sido muito referenciadas como uma das grandes soluções para a prática de um Preço de Mercado de eletricidade cada vez mais competitivo e apelativo para os clientes. O aumento da Produção em Regime Especial, PRE, e da capacidade das interligações entre Portugal e Espanha, levou a que esse setor de produção tenha grande impacto no preço praticado. Pelo que é de grande interesse realizar uma análise rigorosa da influência dessa mesma produção nos preços, tanto devido a cenários de aumento da PRE, bem como de cenários de diminuição provocados pela variabilidade dos diversos recursos primários, por exemplo vento. Neste âmbito, o presente trabalho realiza uma análise do comportamento dos preços do MIBEL no ano de 2016, tendo em conta os respetivos cenários da PRE.

Nesse sentido, foi desenvolvida uma aplicação em *MatLab* tornando a análise mais generalizada em termos de períodos analisados e mais precisa em termos de valores, permitindo ao utilizador não só escolher a tecnologia bem como a percentagem de PRE que deseja considerar.

Metodologia

- I. Aquisição das Propostas de Mercado ;
- II. Escolha do período, das tecnologias da PRE e da percentagem que o utilizador deseja considerar para análise;
- III. Tratamento de Dados;
- IV. Apresentação dos valores finais.

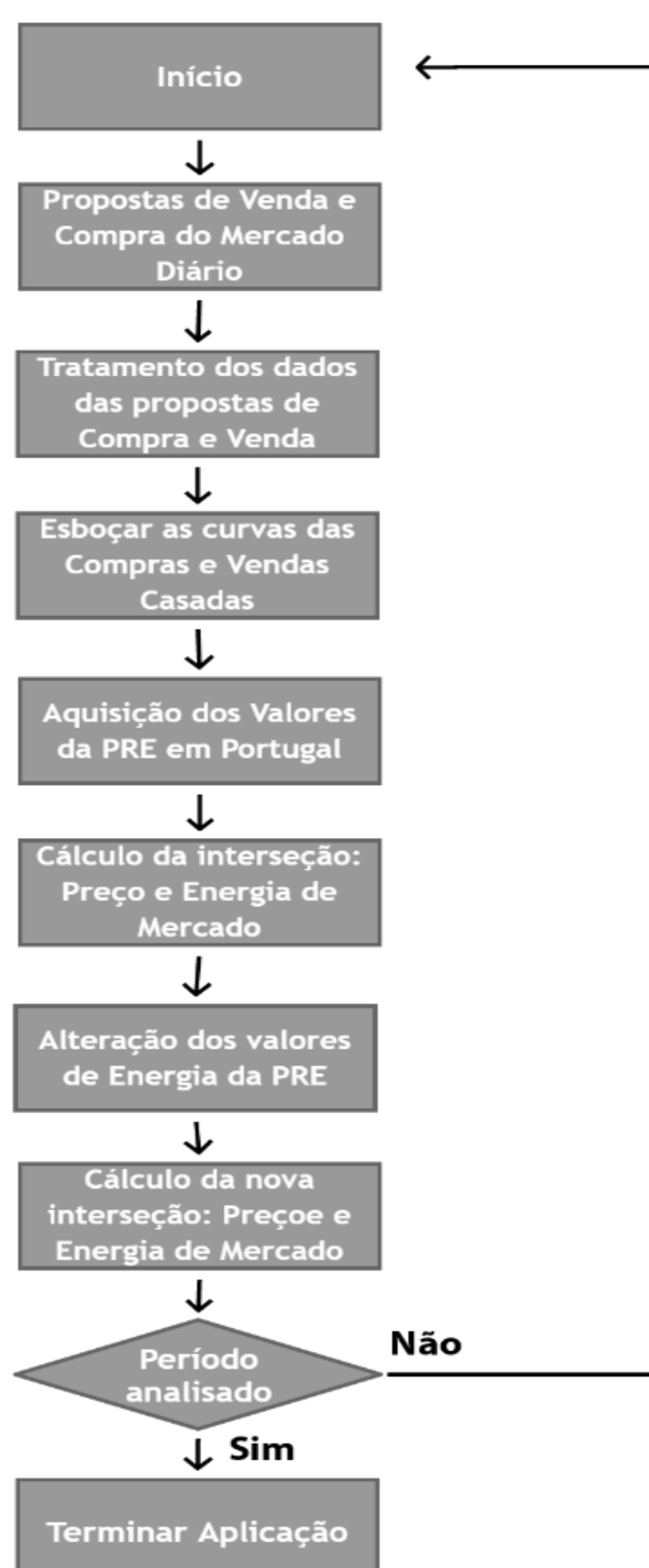


Figura 1 Fluxograma da aplicação desenvolvida.

Resultados

Cenários de Aumento da PRE

- Análise Diária – Escalão de aumento de 25% das diversas tecnologias da PRE; Valor médio das 24 horas do dia; Comparação entre o antigo e o novo Preço de Mercado em percentagem; Novo Preço de Mercado mais competitivo.

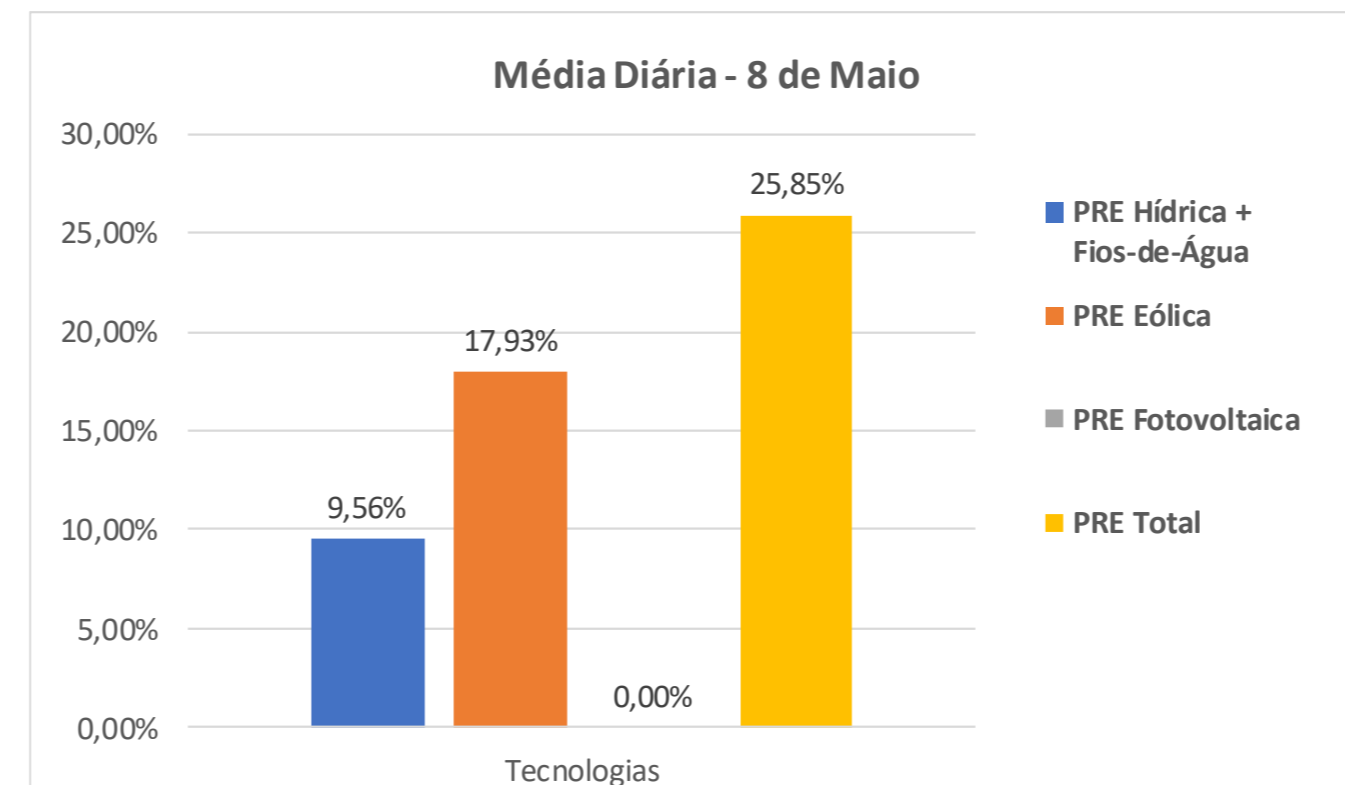


Figura 2 Variações em % dos Preços de Mercado para o dia 8 de maio de 2016.

- Análise anual – Escalão de aumento de 25% da PRE Eólica, da PRE Hídrica + Fios-de-Água e da PRE Total; Valor médio mensal; Preço mais competitivo; Comparação entre preços.

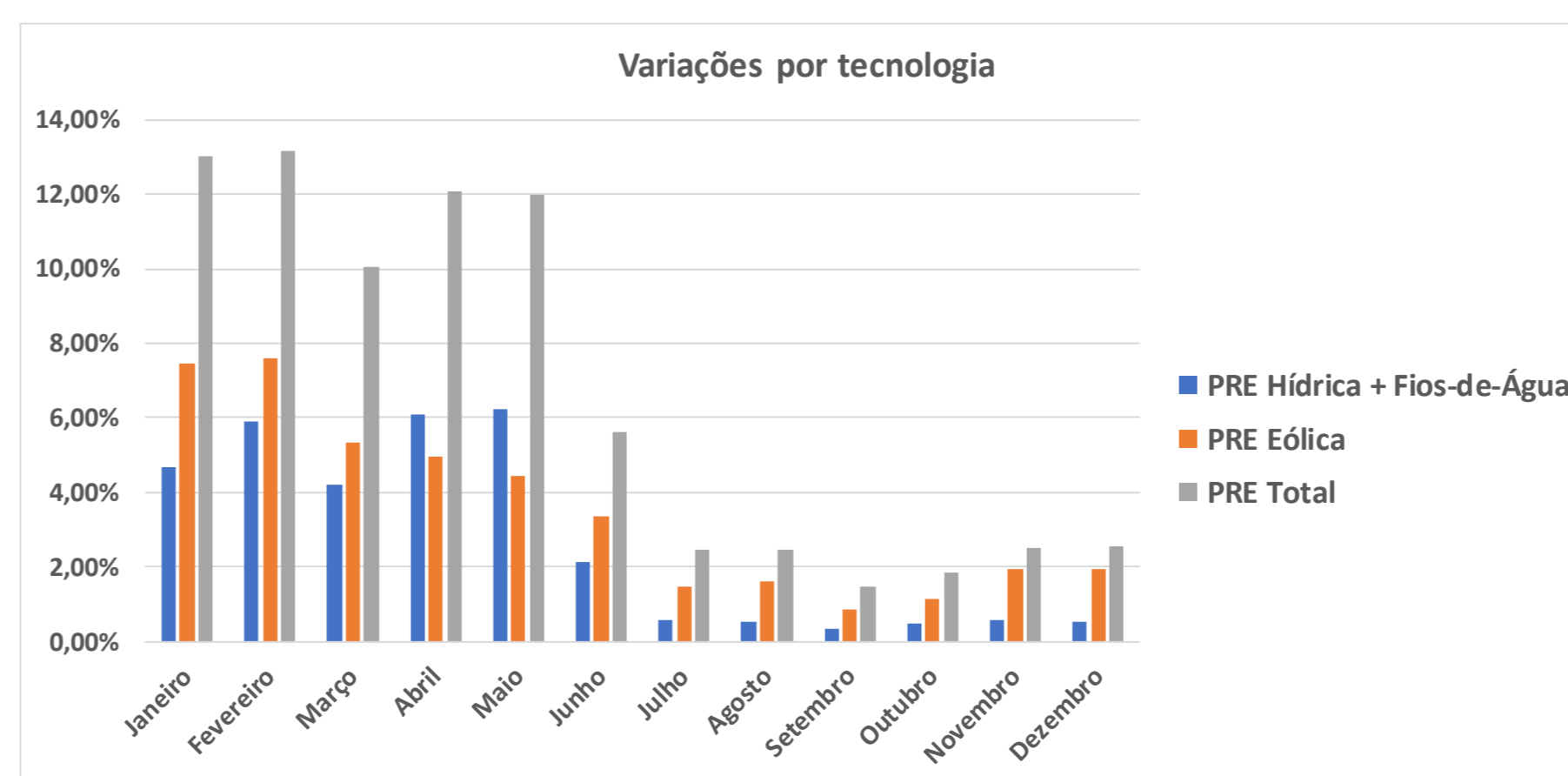


Figura 3 Variações dos preços de Mercado em % para os 12 meses de 2016.

Em €/MWh estas percentagens representam as respetivas reduções:

- **PRE Hídrica + F-de-água:** 0,47 €/MWh;
- **PRE Eólica:** 0,85 €/MWh;
- **PRE Fotovoltaica:** 0 €/MWh;
- **PRE Total:** 1,31 €/MWh;
- **PRE Total =** Soma das 3 PRE abordadas.

Meses de Inverno e Primavera com maior impacto – Recursos primários mais abundantes;

Máximo impacto da PRE Total – Mês de Fevereiro – 2,99 €/MWh – 13,18%;

Menor impacto da PRE Total – Mês de Setembro – 0,64 €/MWh – 1,48%.

Cenário de Diminuição da PRE

- Escalão de diminuição de 25% das diversas tecnologias da PRE; Comparação entre o antigo e novo Preço de Mercado em valor absoluto; Novo Preço de Mercado menos competitivo.

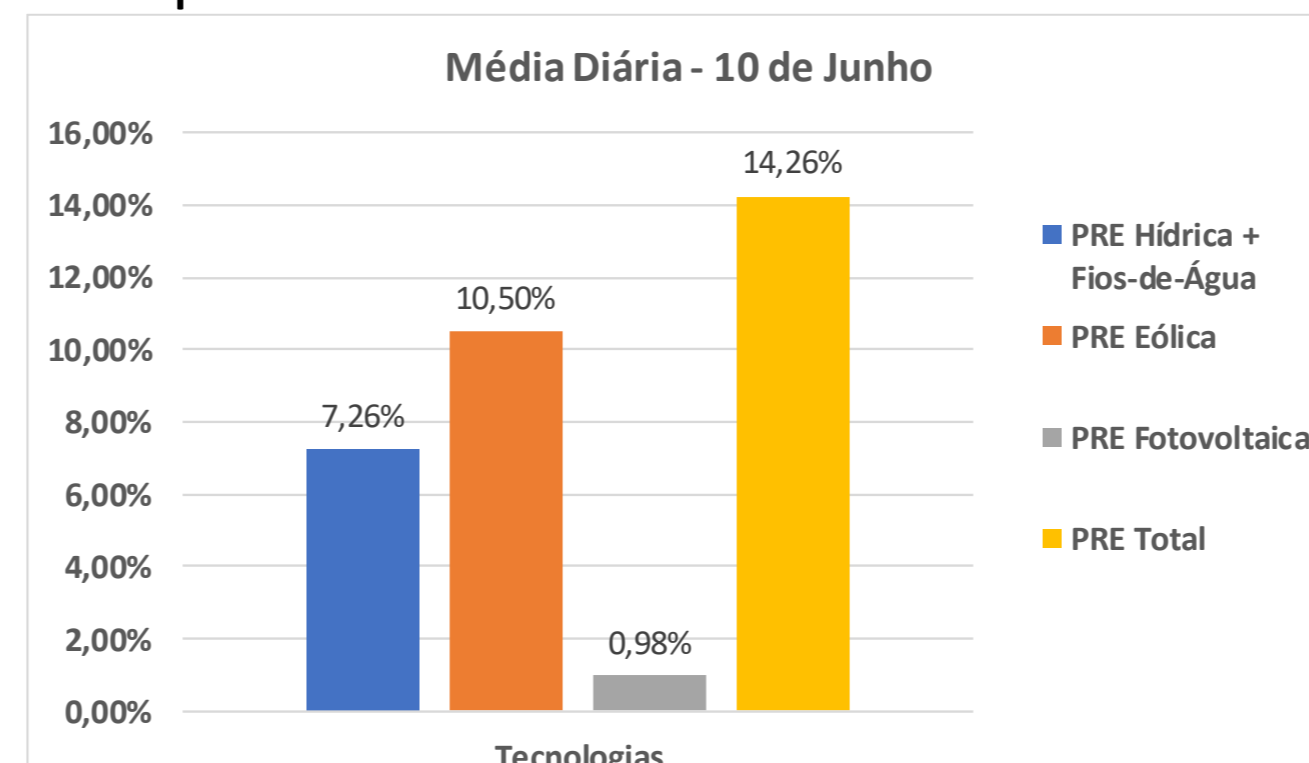


Figura 4 Variações em % dos Preços de Mercado para o dia 10 de junho.

Os valores apresentados representam em €/MWh os seguintes aumentos:

- **PRE Hídrica + Fios-de-água:** 3,01 €/MWh;
- **PRE Eólica:** 4,59 €/MWh;
- **PRE Fotovoltaica:** 0,37 €/MWh;
- **PRE Total:** 6,40 €/MWh.

Conclusões

- Aumento da PRE provoca uma diminuição do Preço de Mercado; O contrário ocorre para cenários opostos;
- O valor da variação está diretamente relacionado com a quantidade de energia acrescentada/retirada às propostas;
- Para um aumento de 25% das diversas tecnologias da PRE para o ano de 2016, obtêm-se as seguintes reduções de preço:
 - **PRE Hídrica + Fios-de-Água** - 0,74 €/MWh – 2,69%;
 - **PRE Eólica** - 1 €/MWh – 3,50%;
 - **PRE Total** - 1,89 €/MWh – 6,6%;
- A PRE Eólica é o pilar das variações – Maior potência instalada; Maiores produções ao longo do ano; A PRE Fotovoltaica devido à sua baixa potência instalada e à existência de horas noturnas apresenta valores muito reduzidos;
- Comportamento do Mercado influencia o Novo Preço de Mercado – Local da interseção das curvas representativas das Propostas de Mercado.