



2019 PORTUGAL RENEWABLE SUMMIT

Da transição ao compromisso energético
From transition to energy commitment





Tiago Simões de Almeida

Managing Director – Structured & Project Finance
CaixaBank, S.A. (Sucursal em Portugal)

Financiamento de Renováveis – Desafios

Advertência: As opiniões expeditas na presente apresentação e ao longo da sua exposição são pessoais e apenas vinculam o seu Autor



Financiamento de Renováveis – Desafios



2019
RENEWABLE
SUMMIT

METAS IBÉRICAS ELETRICIDADE RENOVÁVEL 2030

PORTUGAL

PNEC 2030 (GW)	2015	2016	2017	2018	2019	2030			
						MÍN	MÁX	Δ MÍN	Δ MÁX
NFER	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70	2.90	2.90	-3.80	-3.80
HÍDRICA	6.03	6.81	7.09	7.10	7.11	9.00	9.00	+1.89	+1.89
EÓLICA	5.03	5.31	5.31	5.37	5.43	8.00	9.20	+2.57	+3.77
SOLAR PV	0.45	0.52	0.59	0.67	0.78	8.10	9.90	+7.32	+9.12
OUTRAS FER	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.60	0.70	+0.30	+0.40
TOTAL	18.52	19.64	19.98	20.14	20.32	28.60	31.70	+8.28	+11.38

ESPAÑA

PNIEC 2030 (GW)	2015	2016	2017	2018	2020	2025	2030	Δ 2018-30
HÍDRICA	16.79	20.35	17.08	17.06	16.80	17.05	17.30	+0.23
EÓLICA	22.93	23.06	23.12	23.46	27.97	40.26	50.26	+26.80
SOLAR PV	4.85	4.67	4.69	4.68	8.41	23.40	36.88	+32.20
OUTRAS FER	3.20	3.05	3.33	3.33	3.42	6.16	9.30	+5.97
TOTAL	105.62	105.28	104.12	104.05	113.15	137.12	156.97	+52.91

ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO MÉDIO ANUAL ATÉ 2030 (M€)

	MÍN	MÁX	
EÓLICA	220	325	NECESSIDADE DE DÍVIDA 400M€ A 500M€ POR ANO
SOLAR PV	360	450	
TOTAL	580	775	

ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO MÉDIO ANUAL ATÉ 2030 (M€)

EÓLICA	2,260	NECESSIDADE DE DÍVIDA 2.300M€ A 2.700M€ POR ANO
SOLAR PV	1,520	
TOTAL	3,780	

PRESSUPOSTOS:

Redução Média Anual dos Custos de Instalação: EÓLICA -1,0%; SOLAR PV -3,3%

Ritmo de Crescimento Anual da Potência Instalada: Linear

Assumindo que se privilegiará estruturas tipo *Project Finance*, o Mercado Ibérico terá que contratar dívida ≥ 3 Bn€ por ano até 2030



2019
RENEWABLE
SUMMIT

PROJECT FINANCE – PRINCIPAIS RISCOS

Principal objetivo dos Bancos na estruturação de *Project Finance* de renováveis: assegurar previsibilidade dos *cash flows*!!!

	Projetos com tarifa regulada	Projetos com venda em mercado
Risco de Escoamento da Energia Produzida	Mitigado: Definido por Decreto-Lei	A Definir
Risco de Tarifa	Mitigado: Definido por Decreto-Lei	A Definir
Risco de Construção	Mitigado: Contrato EPC com preço e prazo fixo	Mitigado: Contrato EPC com preço e prazo fixo
Risco de O&M	Mitigado: Contrato O&M com preço e prazo fixo	Mitigado: Contrato O&M com preço e prazo fixo
Outros Custos	Mitigado: Estruturação do financiamento	Mitigado: Estruturação do financiamento
Risco Regulatório e Legal	Mitigado [?]: Quadros Regulatório e Legal estáveis [?]	Mitigado [?]: Quadros Regulatório e Legal estáveis [?]

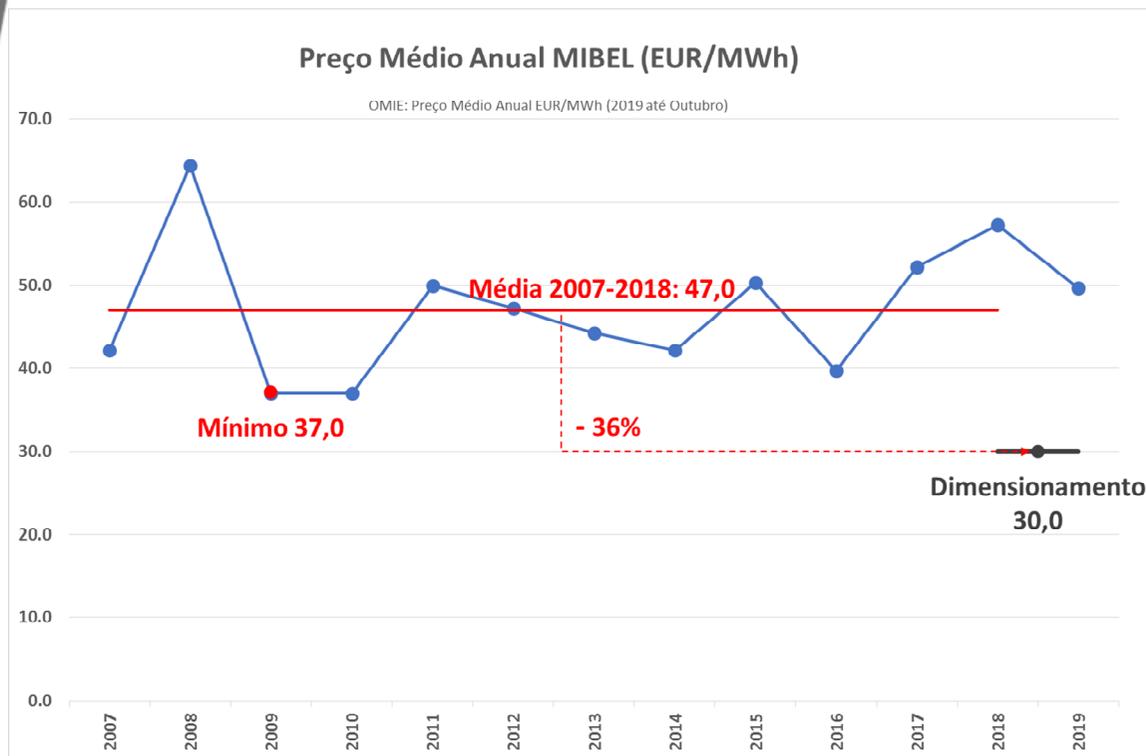
PROJECT FINANCE – ABORDAGENS AO RISCO MERCADO

- ❑ **CORPORATE GUARANTEE**
 - Em vez de *Non-Recourse*, financiamento passa a *Full Recourse*
 - Para além de desvirtuar conceito, apenas acessível a algumas entidades
- ❑ **MERCADO DE DERIVADOS**
 - Reduzida liquidez, especialmente para prazos superiores a 5 anos
 - Reduzida oferta de produtos mais adaptados (p.ex. SPEL Solar) ⇒ cobertura deficiente
- ❑ **POWER PURCHASE AGREEMENT (PPA) – FÍSICO OU FINANCEIRO**
 - *Off-taker* cobre Risco de Preço e Escoamento
 - Necessidade de encontrar contrapartes de “Bom Risco”, disponíveis para prazos longos a preços adequados
- ❑ **MITIGAÇÃO DA ESTRUTURA**
 - Dimensionamento da dívida de forma a que projeto resista a cenários pessimistas
 - Tipicamente, preço mínimo próximo de 30 €/MWh



2019
RENEWABLE
SUMMIT

PROJECT FINANCE – ABORDAGENS AO RISCO MERCADO



MITIGAÇÃO DA ESTRUTURA – RACIONAL –

Em quase 12 anos de MIBEL, preço médio sempre superior a 37 €/MWh

Preço médio anual desde 2007 de 47 €/MWh



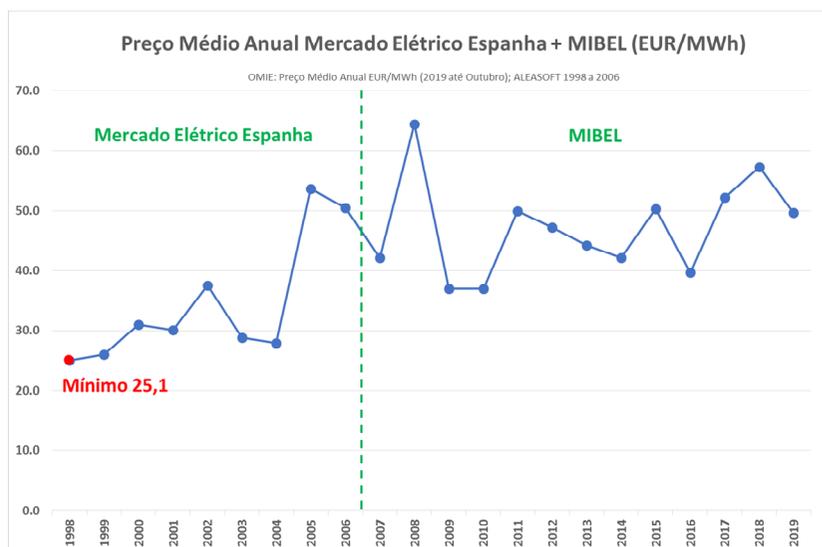
Caso a dívida seja dimensionada para resistir a um cenário em que o preço médio cai para 30 €/MWh, bancos estarão protegidos [?]



2019
RENEWABLE
SUMMIT

PROJECT FINANCE – ABORDAGENS AO RISCO MERCADO

Problemas do Método de Mitigação da Estrutura



OMEL iniciou operações de mercado em 1998

Preço médio anual mais baixo ocorreu no ano de abertura com 25,1 €/MWh (< 30 €/MWh)

Preço de mercado evolui em função de número de número demasiado grande de variáveis:

☐ Procura:

- Crescimento da população
- Evolução do PIB
- Eficiência energética
- Carro elétrico
- Etc.

☐ Oferta:

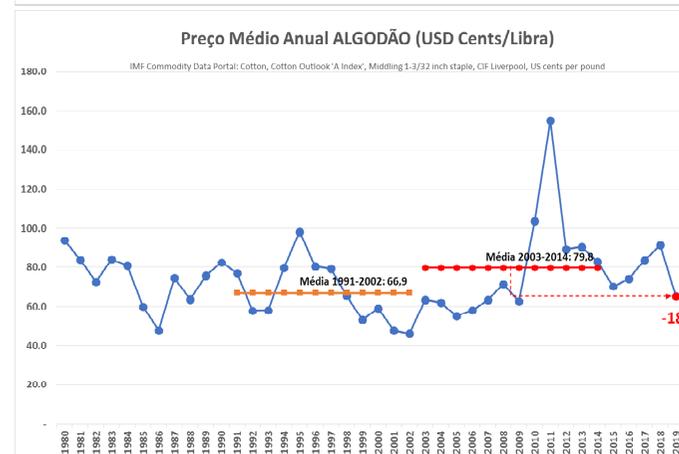
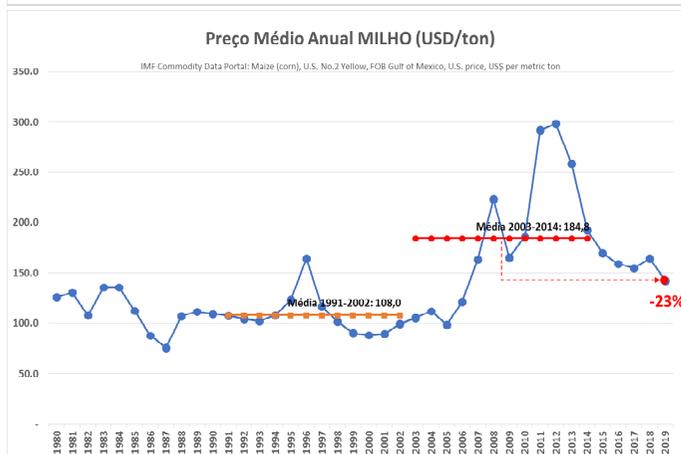
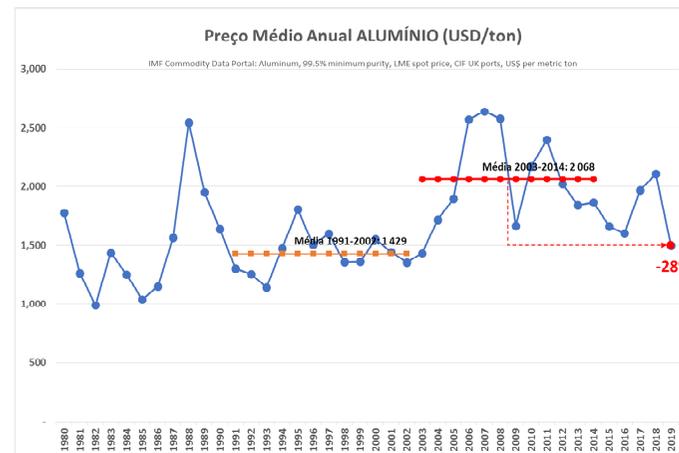
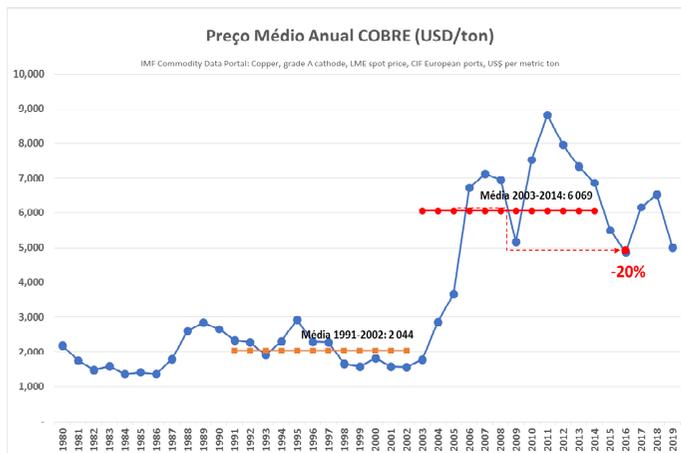
- *Mix* tecnologias produção
- Ganhos eficiência (LCOE)
- Hidraulicidade e eolicidade
- Custos CO₂
- Preço petróleo e gás natural
- Etc.

☐ Outros:

- Arquitetura mercado (vg. preço mínimo e máximo)
- Impostos
- Etc.

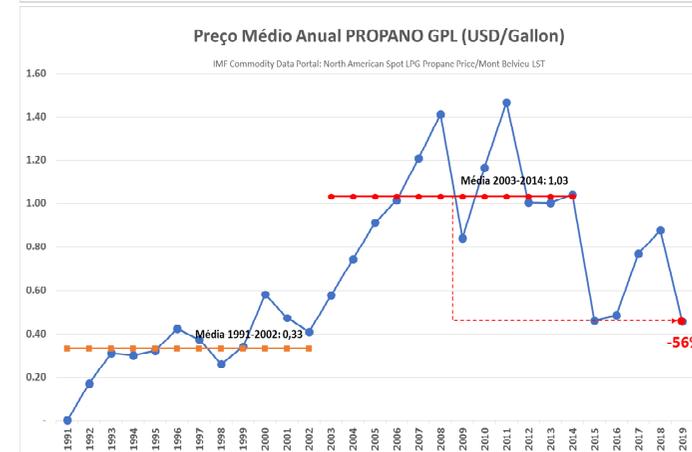
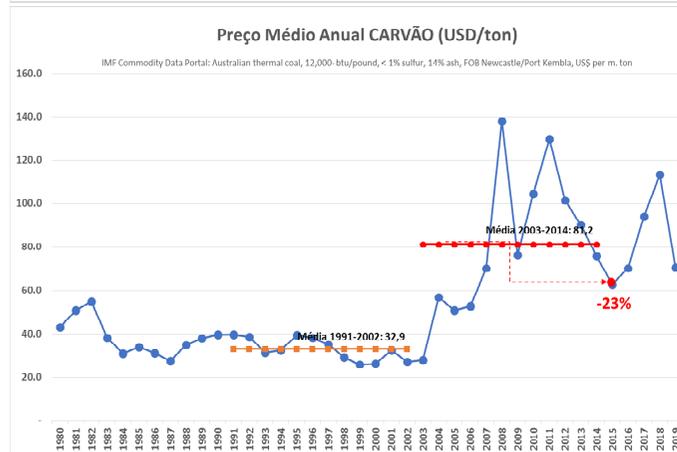
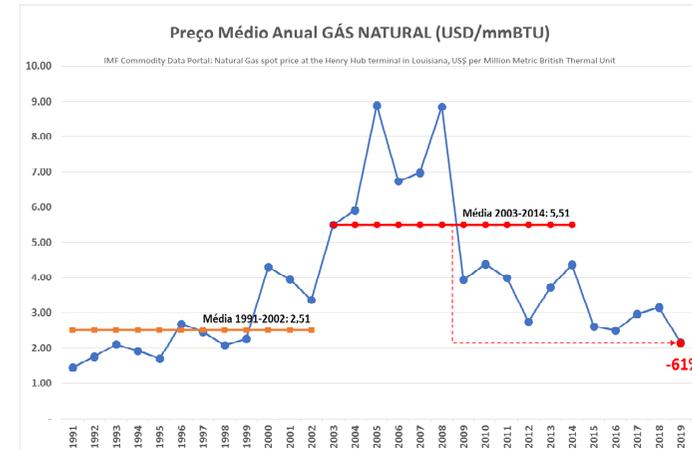
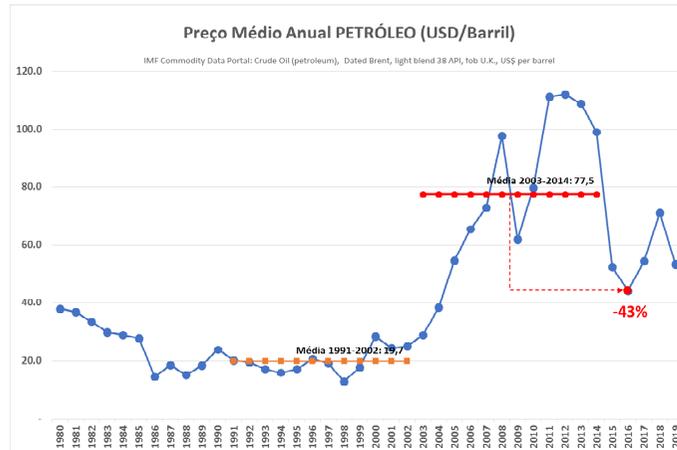
PROJECT FINANCE – ABORDAGENS AO RISCO MERCADO

Comportamento de outros mercados de *commodities* – preços médios 12 anos



PROJECT FINANCE – ABORDAGENS AO RISCO MERCADO

Comportamento de outros mercados de *commodities* – preços médios 12 anos



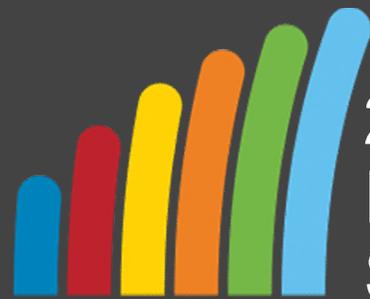


2019
RENEWABLE
SUMMIT

PROJECT FINANCE – ABORDAGENS AO RISCO MERCADO

□ CONCLUSÃO

- Metas de Eletricidade Renovável para o Mercado Ibérico devem conduzir à necessidade de financiamentos superiores a 3 Bn€ por ano até 2030
- Grandes *utilities* deverão continuar a conseguir financiamentos, mas a procura por modelos *project finance* deverá aumentar significativamente nos próximos anos
- Alguns bancos têm vindo a aceitar risco de mercado em estruturas *project finance*, recorrendo a medidas de mitigação (vg. preço mínimo para dimensionamento da dívida), no entanto, a sua capacidade de intervenção tenderá a esgotar-se por risco de concentração
- Alternativas:
 - Estabelecimento de PPA's físicos (ainda difícil em Portugal) ou financeiros com contrapartes, prazos e preços adequados
 - Aprofundamento do mercado de derivados
 - Demonstração cabal de que preço MIBEL não pode vir abaixo de [X] €/MWh



2019 PORTUGAL RENEWABLE SUMMIT

Da transição ao compromisso energético
From transition to energy commitment



APREN Associação
de Energias
Renováveis

www.apren.pt