



XIX COBREAP | Foz do Iguaçu

INOVAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

AGOSTO 2017

Osório Accioly Gatto
Rosana A. Murakami

VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA EM CENÁRIOS RECESSIVOS

DEFINIÇÕES

3.5. Valor de Liquidação Forçada

Valor para uma situação de venda compulsória, típico de leilões e também muito utilizado para garantias bancárias. Quando utilizado, deve ser também apresentado o valor de mercado.

(Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP: 2011)

VLF = VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA

DEFINIÇÕES

Venda forçada

“O termo "venda forçada" é frequentemente utilizado em circunstâncias em que um vendedor está sob obrigação de vender e, como consequência, não é possível um período de comercialização adequado e os compradores podem não ser capazes de realizar a devida auditoria. O preço que poderia ser obtido nestas circunstâncias dependerá da natureza da pressão sobre o vendedor e das razões pelas quais a comercialização adequada não pode ser realizada. Pode também refletir as consequências para o vendedor advindas da falha em efetuar a venda no período disponível. A menos que sejam conhecidas a natureza e as razões para as restrições ao vendedor, o preço obtido em uma venda forçada não pode ser realisticamente estimado. O preço que um vendedor aceitará em uma venda forçada refletirá suas circunstâncias particulares, ao invés daquelas do vendedor hipotético de boa-fé na definição de Valor de mercado. Uma "venda forçada" é uma descrição da situação sob a qual a permuta ocorre, não uma base de valor distinta.”

(IVS - International Valuation Standards)

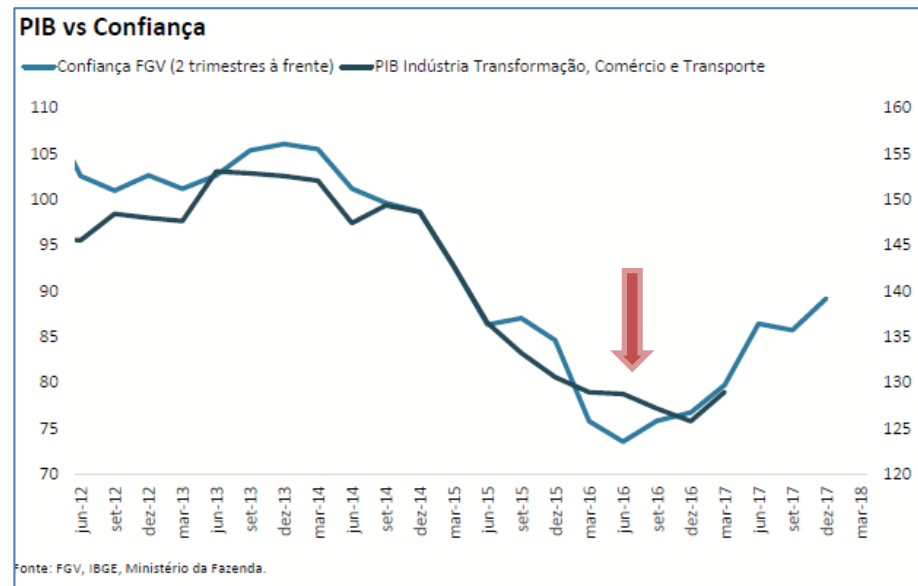
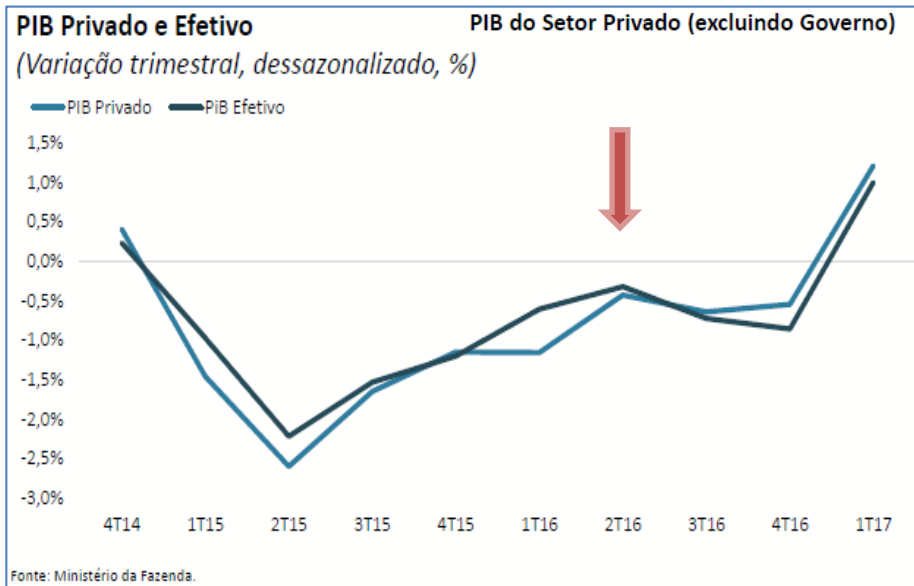
CONTEXTUALIZAÇÃO

- ❑ Apresentar diagnóstico a dois grandes bancos privados quanto aos:

VALORES DE VENDA DE IMÓVEIS EM LEILÕES ABAIXO DE 30% DO VLF

- ❑ Data da solicitação: meados de 2016
- ❑ Número representativo de dações em pagamento nas operações bancárias
- ❑ Cenário econômico da época: recessivo

CENÁRIO ECONÔMICO



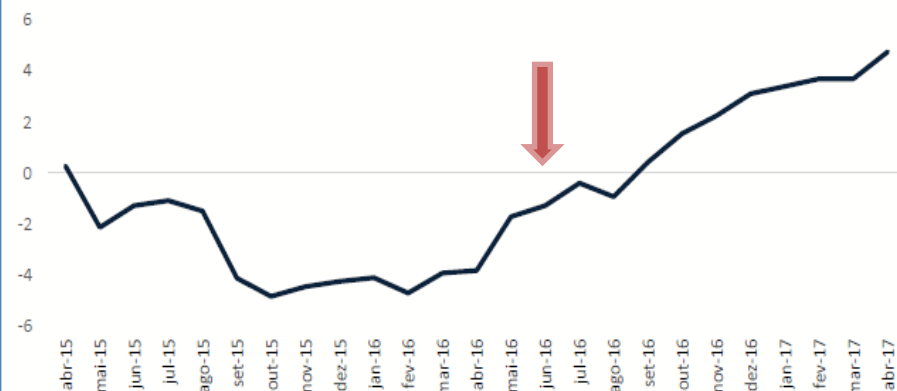
Fonte: Ministro da Fazenda Henrique Meirelles. Retomada do Crescimento e Reformas Estruturais. Junho de 2017.

CENÁRIO ECONÔMICO

Fonte: Ministro da Fazenda Henrique Meirelles. Retomada do Crescimento e Reformas Estruturais. Junho de 2017.

Salário Real

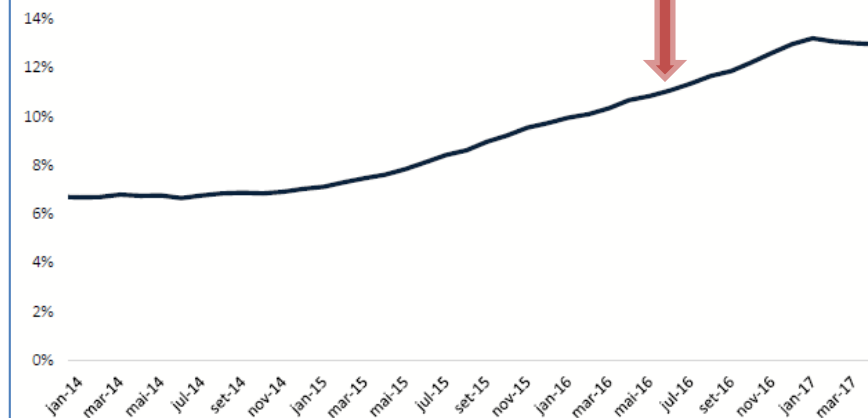
(Variação trimestral, dessazonalizado, anualizado, %)



Fonte: PNAD, IBGE

Taxa de desemprego

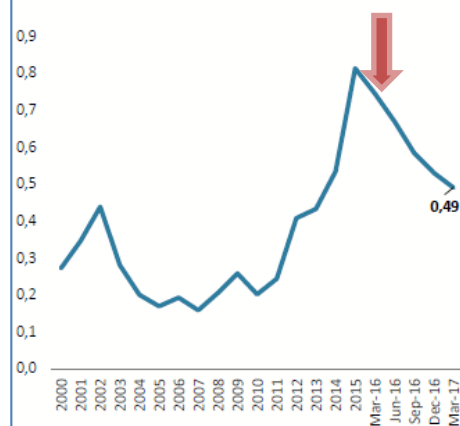
(c/ajuste sazonal)



Fonte: PNAD, IBGE

Endividamento das Empresas

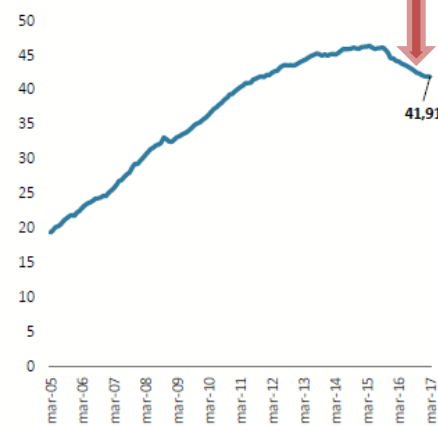
(Dívida Líquida / Valor Mercado)



Fonte: Economática (Posição: 31/3/2017)

Endividamento das Famílias

(% Renda)



Fonte: Banco Central

CENÁRIO ECONÔMICO

Período: dez/14 a dez/15



Fonte: Revista Construção Mercado – Ed. Pini - nº 177

Base de dados: valor de avaliação dos imóveis residenciais novos e usados financiados por bancos

PARÂMETROS PARA DETERMINAÇÃO DO VLF

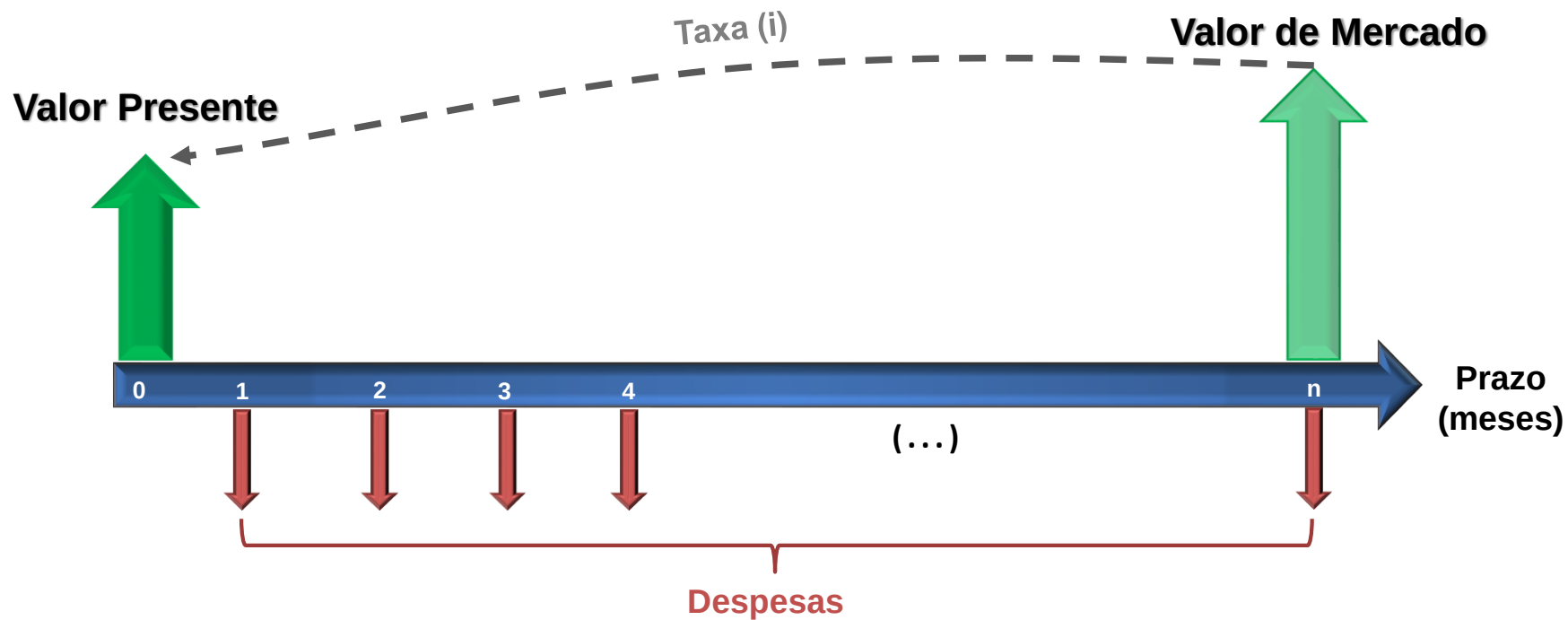
Variáveis Importantes:

PRAZO

TAXA

DESPESAS
(IPTU, CONDOMÍNIO, MANUTENÇÃO...)

PARÂMETROS PARA DETERMINAÇÃO DO VLF



VLF - APARTAMENTO

Mercado Imobiliário Aquecido

DADOS DA AVALIAÇÃO				
Valor de mercado (VM)	R\$500.000,00	Data-base	jun/13	

DESPESAS				
Natureza	Valor (R\$)	1ª Cobrança	Periodicidade	Prazo(meses)
Taxa anual de IPTU (estimada)	800,00	jun/13	mensal	18
Investimentos programados				
Condomínio	500,00	jun/13	mensal	18
Cartório e Registro			única	
Vigilância		jun/13	mensal	
Consumo(água, energia, gás e tel)		jun/13	mensal	
Taxa de Admin s/renda	0,0%	jun/13	mensal	
Manutenção		jun/13	mensal	

RECEITAS				
Natureza	Valor (R\$)	1ª receita	Periodicidade	Prazo(meses)
Receitas mensais				
Venda pelo valor de avaliação	500.000,00	dez/14		
Valorização no período	-	dez/14	única	18

PRAZOS DE COMERCIALIZAÇÃO					
Cenário Pessimista		Cenário Realista		Cenário Otimista	
24	meses	18	meses	12	meses

TAXAS			
Taxa de desconto		Taxa de aplicação	
Para cálculo do VPL		Para cálculo de Receitas	
1,00%		0,70%	

SELEÇÃO DE CENÁRIO		
☐ Cenário Pessimista	☒ Cenário Realista	☐ Cenário Otimista

RESULTADO			
Redução custo financ./administr.	R\$	91.506,00	redução %
VFE do imóvel	100,00%	R\$	408.494,00
Redução total verificada	R\$	91.506,00	% do VM
VFE final do imóvel	R\$	408.500,00	

DATA

PRAZO

TAXA

REDUÇÃO

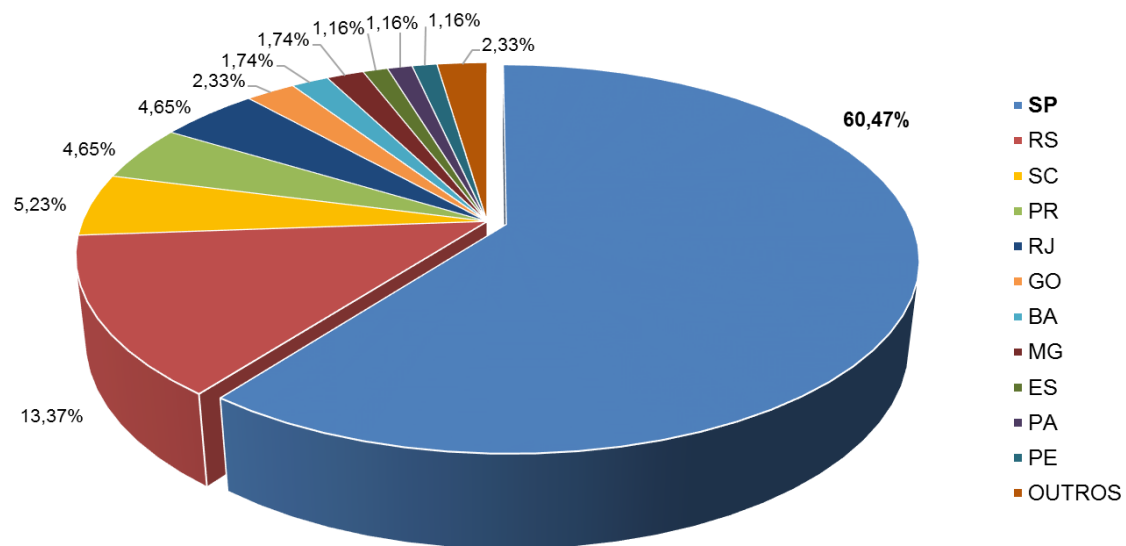
DADOS ANALISADOS

- Os bancos A e B forneceram base de dados de imóveis vendidos em leilões;
- Inicialmente recebemos as informações do A, que contemplavam 172 imóveis de tipologias diversas, distribuídos pelo Brasil (jan/2014 a mar/2016):

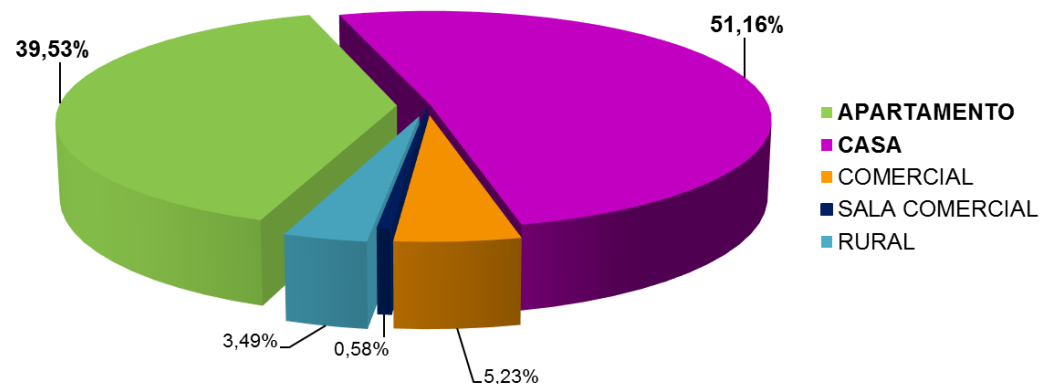
Dossie	Data Entrada	Tipologia	Endereço	Cidade	Estado	Data Avaliação	Valor de Mercado	Valor de Liquidação Forçada	%	Valor do leilão	%	Ocupação	Financiamento
5158	01/04/2014	CASA	AV. DAS TORRES, Nº 186 - CASA 131 - MODELO C – CONDOMÍNIO TERRA NOVA CASCAVEL I - BAIRRO PARQUE VERDE	CASCAVEL	PR	09/01/2014	161.000,00	136.850,00	-15%	137.000,00	0%	DESOCUPADO COM CHAVES	48 parcelas
5277	25/07/2014	CASA	RUA MARIO GALANTE JUNIOR, Nº 365 - BAIRRO PARQUE ALTO TAQUARAL	CAMPINAS	SP	02/06/2014	649.000,00	584.000,00	-10%	280.000,00	-52%	OCUPADO	60 parcelas
5905	24/11/2015	CASA	RUA BENEDITO ARAÚJO, Nº 29 - BAIRRO CENTRO	SÃO JOÃO DA BOA VISTA	SP	22/09/2015	300.000,00	240.000,00	-20%	198.000,00	-18%	OCUPADO	À vista

Amostras A

REGIÃO (UF)



TIPOLOGIA

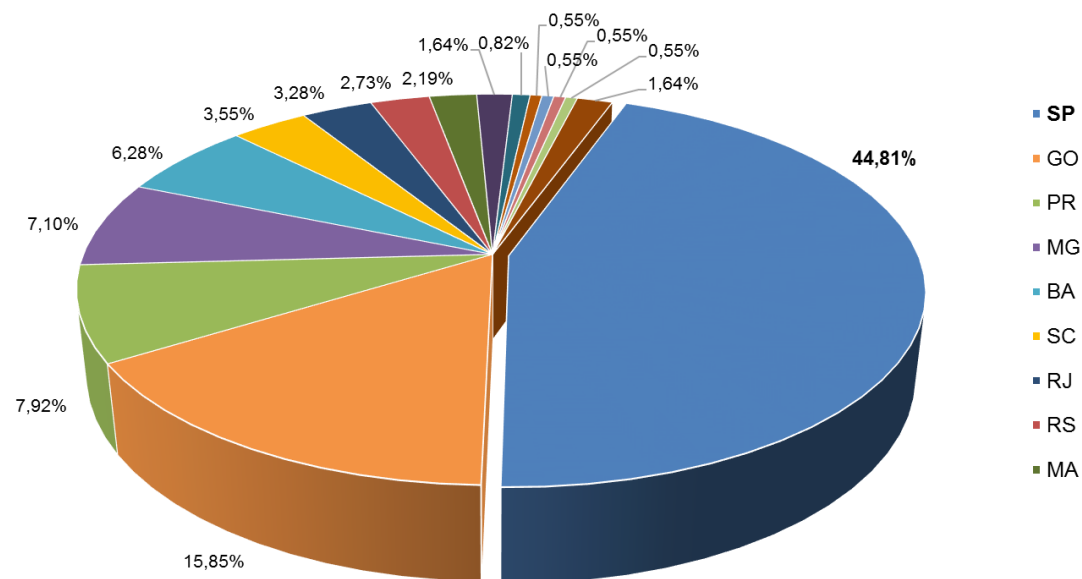


❑ Na sequência, o BANCO B encaminhou as informações referentes a 366 vendas efetivadas em leilões realizados entre mar/15 a mai/16:

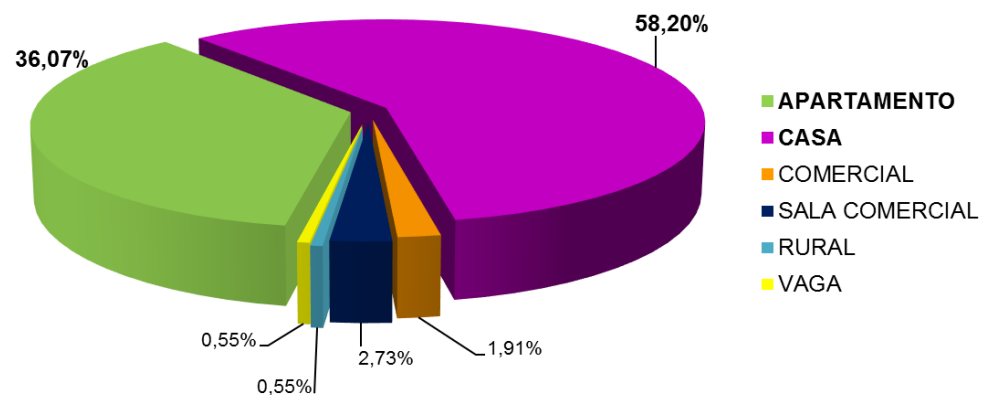
RGI Controle	Tipo	Endereço Imóvel	Cidade	Estado	Valor de mercado	Valor de liquidação forçada	Venda Leilão	Ocupação	A vista / prazo	Data leilão	Data laudo
716781	APTO	R. FRANCISCO MARCONDES VIEIRA Nº 3	SAO PAULO	SP	R\$ 667.700,00	R\$ 524.810,00	R\$ 365.400,00	OCUPADO	A VISTA	19/05/16	03/09/15
912643	SALA	AV. VISC.DE JEQUITINHONHA, 1144 SALA 409 - BOA VIAGEM	RECIFE	PE	R\$ 186.769,00	R\$ 143.812,00	R\$ 72.700,20	OCUPADO	A VISTA	29/09/15	26/01/15
912857	CASA	R. COMIS. GASTAO MOUTINHO, 27 CASA 01 - MORUMBI	SAO PAULO	SP	R\$ 3.260.462,00	R\$ 2.700.400,00	R\$ 1.550.000,70	DESOCUPADO	A VISTA	19/12/15	17/09/15
912880	CASA	R. FERNANDOPOLIS, SN. LT.22-QD.17 - MIRITUA	SAO JOSE DE RIBAMAR	MA	R\$ 364.800,00	R\$ 255.400,00	R\$ 92.844,00	OCUPADO	A VISTA	29/05/15	21/02/15

Amostras B

REGIÃO (UF)



TIPOLOGIA



VARIÁVEIS ANALISADAS

O que interfere no VLF do imóvel?

Preço

Tipologia

Ocupação

Financiamento

Atratividade

Ano

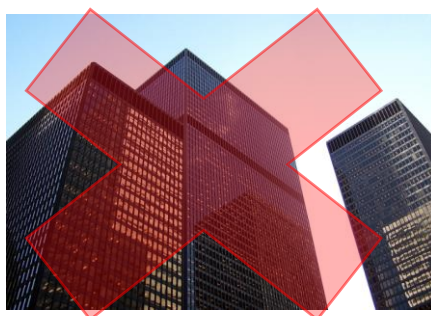


PROCEDIMENTOS DO ESTUDO MERCATTO

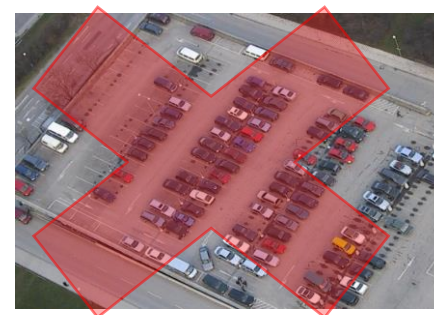
❑ Tipologias da Amostra:



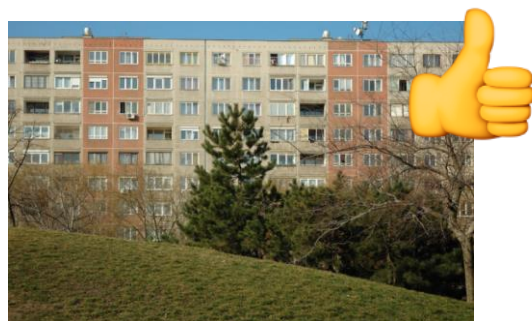
Rural



Comercial



Vaga



Apartamento



Casa

❑ Utilizadas amostras apenas do Estado de São Paulo

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

❑ Exemplo – Atratividade:



Tipologia	Endereço	Cidade	Estado	Data Avaliação	Valor de mercado (VM)	Valor venda leilão (VVL)	% VVL/VM	Ocupação	Financiamento
CASA	RUA MARIO GALANTE JUNIOR, Nº 365 - BAIRRO PARQUE ALTO TAQUARAL	CAMPINAS	SP	02/06/2014	649.000,00	280.000,00	43%	OCUPADO	60 parcelas



Mapa da região



Vocação do entorno



Fachada do imóvel

ATRATIVIDADE = ALTA

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

MODELO BANCO A

Variável Dependente:

VLeilão/VM = Relação Valor Venda Leilão / Valor Mercado

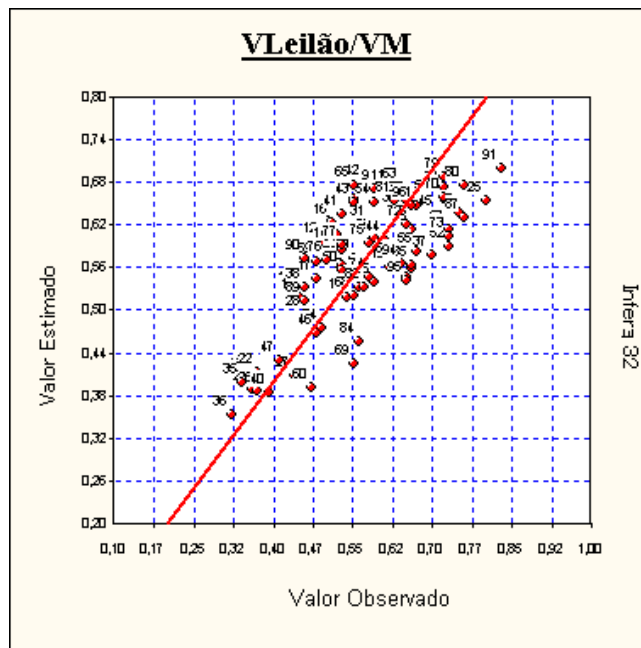
Variáveis Independentes:

- ☐ **VALOR DE MERCADO:** valor de mercado do laudo de avaliação
- ☐ **TIPOLOGIA:** apartamento ou casa
- ☐ **ANO:** data da avaliação do imóvel (2015/16 ou 2014)
- ☐ **OCUPAÇÃO:** ocupado ou desocupado
- ☐ **ATRATIVIDADE:** baixa, média ou alta

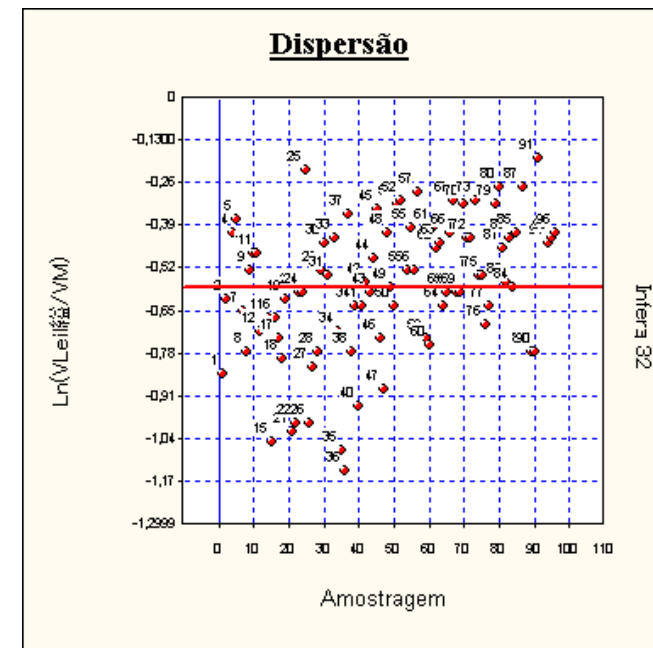
MODELO BANCO A

$$\text{Vleilão/VM} = \text{EXP} (1,5024 + 0,10527 \times [\text{Ano}] + 0,04640 \times [\text{Tipologia}] - 0,13760 \times \text{Ln}[\text{VM}] - 0,07019 \times [\text{Ocupação}] - 0,6963/[\text{Atratividade}])$$

$$R^2 = 0,6147$$



Valores Estimados x Valores Observados

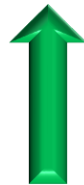


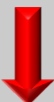
Dispersão em torno da média

MODELO BANCO A

Conclusão

Valor venda leilão (%)
Valor mercado



Valor de mercado	 Quanto maior VM → menor liquidez
Tipologia	 Apartamentos apresentam maior liquidez que casas
Ano	 Vleilão/VM é maior para imóveis avaliados em 2015/2016 do que em 2014
Ocupação	 Imóveis ocupados possuem menor liquidez
Atratividade	 Liquidez melhor para imóveis vocacionados e com boa localização



$$\text{Vleilão/VM} = \text{EXP} (1,5024 + 0,10527 \times [\text{Ano}] + 0,04640 \times [\text{Tipologia}] - 0,13760 \times \text{Ln}[\text{VM}] - 0,07019 \times [\text{Ocupação}] - 0,6963/[\text{Atratividade}])$$

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

MODELO BANCOS A E B

Variável Dependente:

VLeilão/VM = Relação Valor Venda Leilão / Valor Mercado

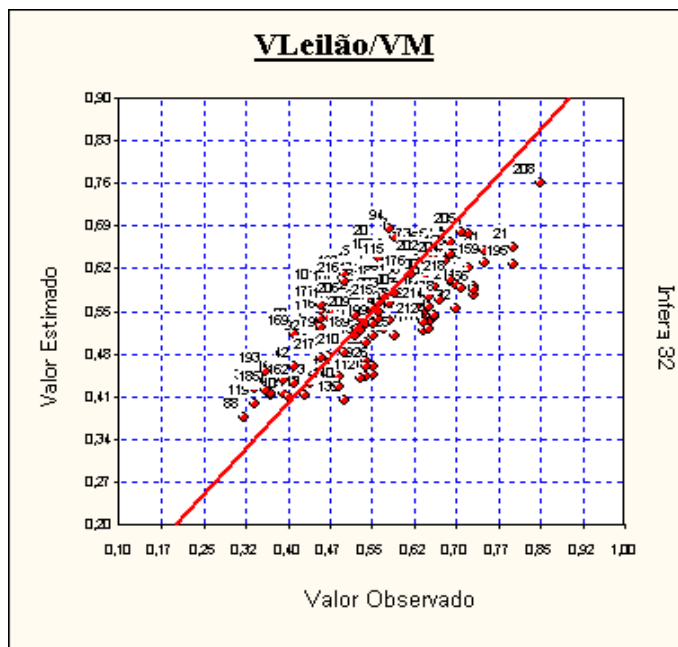
Variáveis Independentes:

- ☐ **VALOR DE MERCADO:** valor de mercado do laudo de avaliação
- ☐ **TIPOLOGIA:** apartamento ou casa
- ☐ **OCUPAÇÃO:** ocupado ou desocupado
- ☐ **ATRATIVIDADE:** baixa, média ou alta

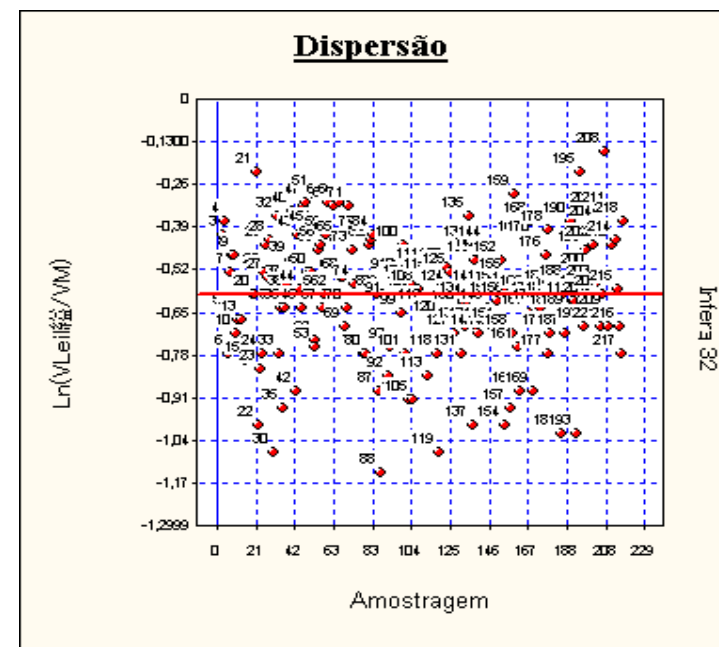
MODELO BANCOS A E B

$$V_{\text{leilão}}/VM = \text{EXP} (0,3886 + 0,05513 \times [\text{Tipologia}] - 0,09407 \times \text{Ln}([VM]) - 0,03950 \times [\text{Ocupação}] + 0,3594 \times \text{Ln}([Atratividade]))$$

$$R^2 = 0,5214$$



Valores Estimados x Valores Observados

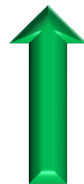


Dispersão em torno da média

MODELO BANCOS A E B

Conclusão

Valor venda leilão (%)
Valor mercado



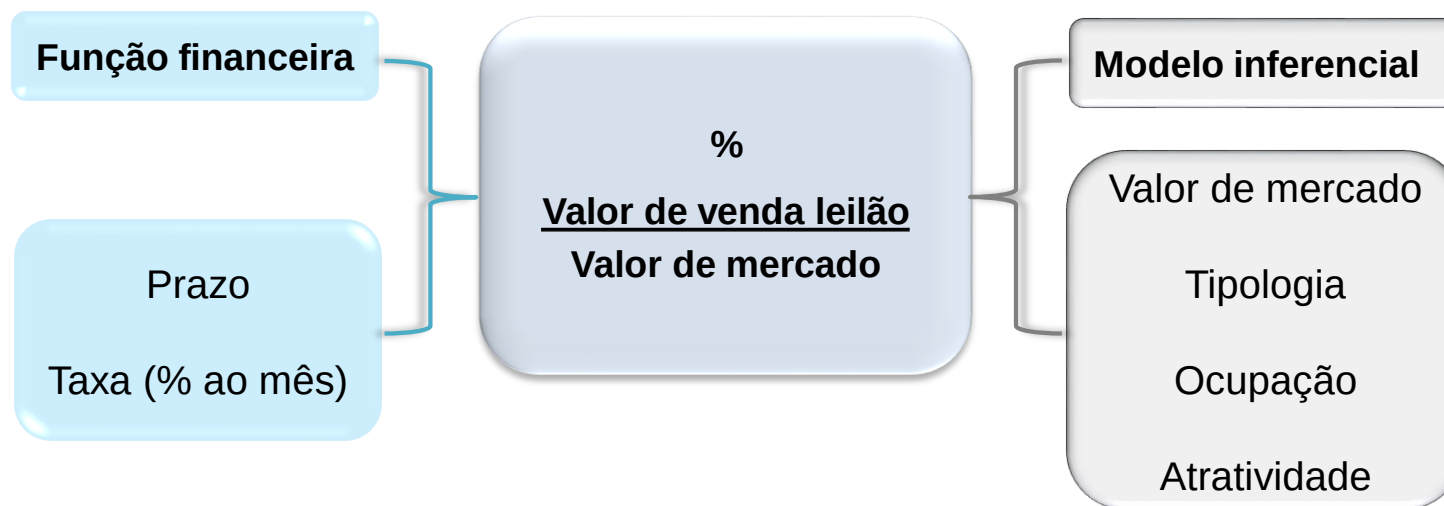
Valor de mercado	 Quanto maior VM → menor liquidez
Tipologia	 Apartamentos apresentam maior liquidez que casas
Ocupação	 Imóveis ocupados possuem menor liquidez
Atratividade	 Liquidez melhor para imóvel vocacionado e com boa localização



$$V_{\text{leilão}}/VM = \text{Exp}(0,3886 + 0,05513 \times [\text{Tipologia}] - 0,09407 \times \text{Ln}([VM]) - 0,03950 \times [\text{Ocupação}] + 0,3594 \times \text{Ln}([Atratividade]))$$

PLANILHA FINANCEIRA X MODELO

- ❑ O passo seguinte foi compatibilizar as variáveis chaves da planilha financeira - que estima o valor de liquidação forçada - com os valores realizados nos leilões, representados pela equação apresentada.



PRAZO

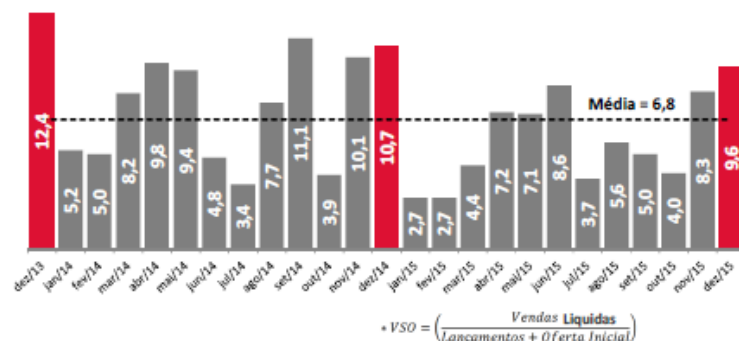
- ❑ Uma variável chave é o prazo (velocidade de vendas). O indicador mais adequado foi do SECOVI-SP – Sindicato da Habitação, que faz uma ponderação por tipo de apartamento (número de dormitórios e áreas) e valores.
- ❑ A ressalva é que estes indicadores **são válidos para imóveis em lançamento**.



VENDAS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS NOVOS

Município de São Paulo

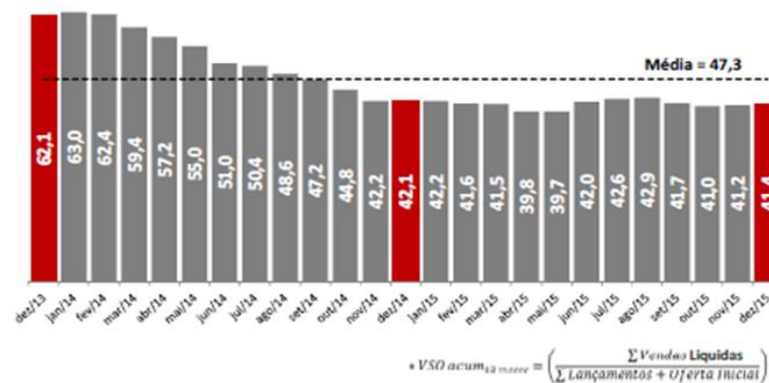
VSO* mensal (em %)



VENDAS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS NOVOS

Município de São Paulo

VSO* Acumulado em 12 meses (em %)



*VSO: venda sobre oferta

PRAZO

- ☐ Não existem publicações de fontes oficiais que definam os prazo para venda de imóveis usados.
- ☐ A estimativa de prazo deve ser baseada na experiência do avaliador, em função das características do imóvel e do mercado em que se encontra inserido.

TAXA DE DESCONTO

- ☐ Taxa nominal? Ou taxa real?
- ☐ Valor de venda do imóvel
– real ou nominal?
- ☐ Risco



TAXA DE DESCONTO

- Os valores de realização futura eram considerados sem perdas relativas a correção monetária, pois como os imóveis se valorizavam, era possível trabalhar com uma taxa real de desconto (taxa nominal descontada a inflação). Todavia uma das constatações foi uma perda de valor nominal dos valores dos imóveis a partir de 2015.

❖ Taxa Selic

Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom e evolução da taxa Selic

Reunião			Período de vigência	Meta SELIC
nº	data	viés		% a.a. (1)(6)
208ª	26/07/2017		27/07/2017 -	9,25
207ª	31/05/2017		01/06/2017 - 26/07/2017	10,25
206ª	12/04/2017		13/04/2017 - 31/05/2017	11,25
205ª	22/02/2017		23/02/2017 - 12/04/2017	12,25
204ª	11/01/2017		12/01/2017 - 22/02/2017	13,00
203ª	30/11/2016		01/12/2016 - 11/01/2017	13,75
202ª	19/10/2016		20/10/2016 - 30/11/2016	14,00
201ª	31/08/2016		01/09/2016 - 19/10/2016	14,25
200ª	20/07/2016		21/07/2016 - 31/08/2016	14,25
199ª	08/06/2016		09/06/2016 - 20/07/2016	14,25

← Hoje

Junho/16

TAXA DE DESCONTO

❖ Inflação

Fonte: Focus - Relatório de Mercado – Banco Central do Brasil – 10 de junho de 2016

Expectativas de Mercado				
Inflação nos próximos 12 meses suavizada				
Mediana - agregado	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comportamento semanal*
IPCA (%)	6,09	5,94	5,91	▼ (10)
IGP-DI (%)	5,81	5,91	6,01	▲ (2)
IGP-M (%)	6,01	6,05	6,26	▲ (1)
IPC-Fipe (%)	5,46	5,33	5,35	▲ (1)

* comportamento dos indicadores desde o último Relatório de Mercado; os valores entre parênteses expressam o número de semanas em que vem ocorrendo o último comportamento

(▲ aumento, ▼ diminuição ou = estabilidade)

Hoje	
4,50	← Ago/17
4,56	
4,43	
4,58	

❖ Risco imóvel – determinístico validado pelo modelo

Atratividade	risco
Baixa	8,00%
Média	6,00%
Alta	4,00%

PLANILHA FINANCEIRA

Como tratar as variáveis chaves?

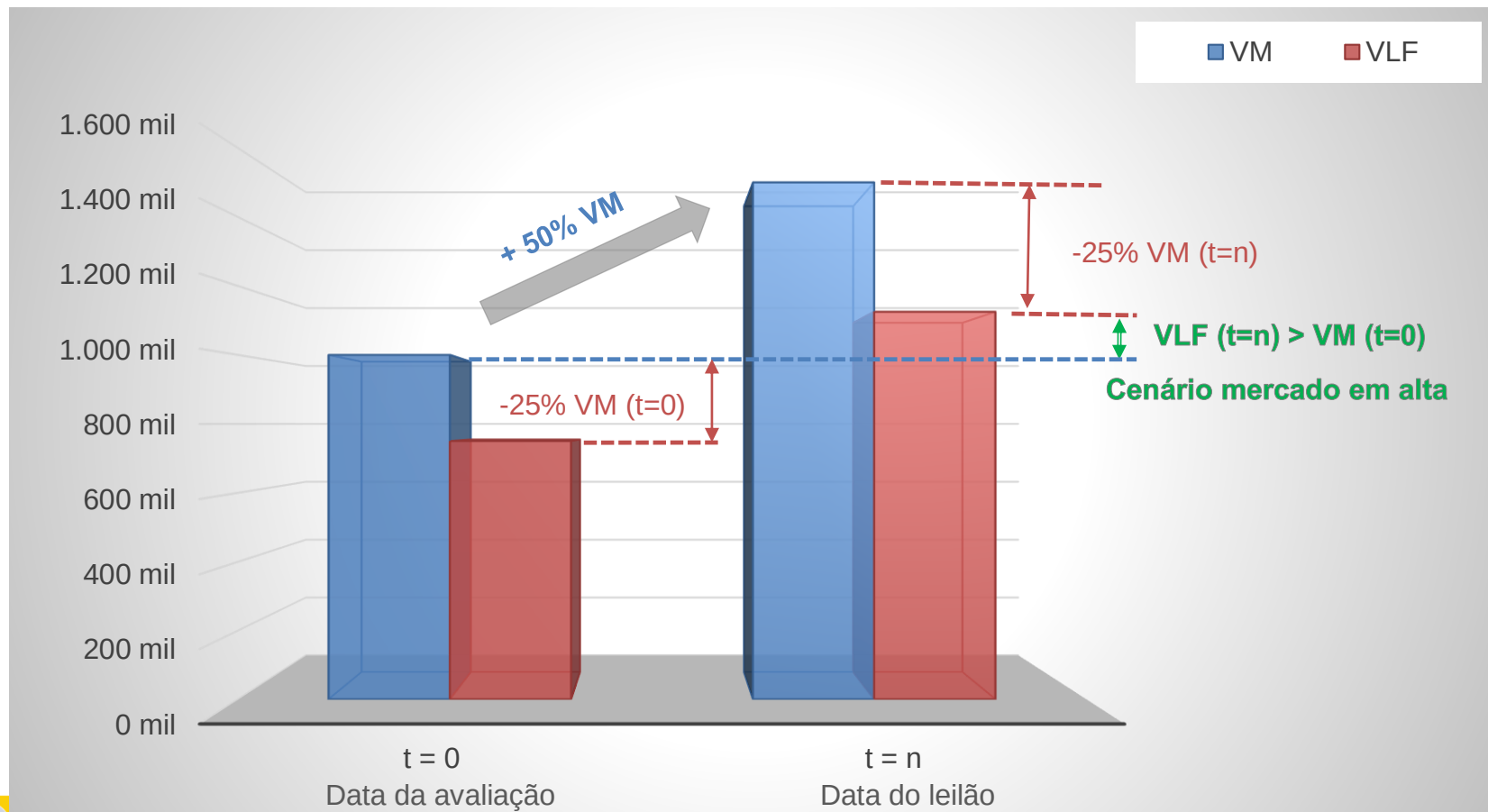
- ☐ Valor de mercado
- ☐ Prazo
- ☐ Taxas



simulação

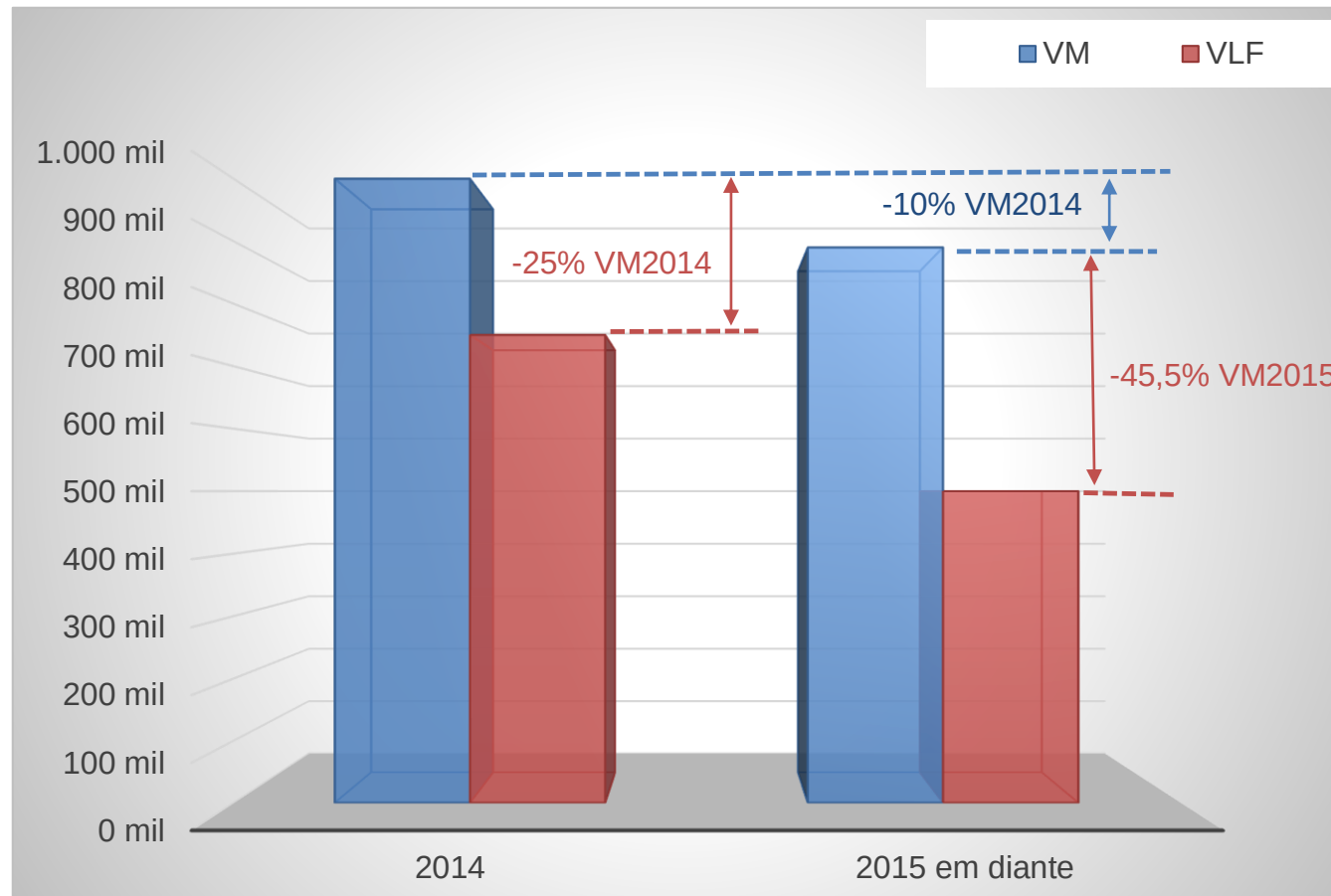
CENÁRIO ANTERIOR - EXEMPLO

Apartamento R\$ 1.000.000,00, desocupado e média atratividade



CENÁRIO ATUAL - EXEMPLO

Apartamento R\$ 1.000.000,00, desocupado e média atratividade



FATOR OFERTA

❑ Definição

“A superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deverá ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado. Na impossibilidade da sua determinação, pode ser aplicado o fator consagrado 0,9 (desconto de 10% sobre o preço original pedido). Todos os demais fatores devem ser considerados após a aplicação do fator oferta.” (Grifo nosso)

(Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos IBAPE/SP: 2011)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ☐ O estudo não teve por finalidade apresentar tabelas e fatores pré-estabelecidos para determinação dos VLF's;
- ☐ Alerta aos profissionais sobre a necessidade de compatibilizar prazos e taxas nas funções financeiras aos leilões realizados;
- ☐ A condição limitante do estudo é o momento econômico recessivo, quando é observada no mercado uma redução nominal de preços de imóveis, que se refletem nas garantias bancárias;
- ☐ O estudo é importante para as avaliações destinadas a dação em pagamento, pois reflete a exequibilidade das recuperações nos leilões.

Muito obrigado!

mercatto@mercattoltda.com.br