OFICINA 3

PLANTA GENÉRICA DE VALORES E A TRIBUTAÇÃO DO IPTU: PRINCÍPIOS E ETAPAS DE SUA REVISÃO

Lauro Marino Wollmann

Auditor-Fiscal da Receita Municipal de Porto Alegre

Local: Sala Multiuso I Sede AIAMU - Data: 13 de setembro de 2023

Jurisprudência – STF ...relembrando ....

Recurso extraordinário. 2. Tributário. 3. Legalidade. 4. IPTU. Majoração da base de cálculo. Necessidade de lei em sentido formal. 5. Atualização monetária. Possibilidade. 6. ***É inconstitucional a majoração do IPTU sem edição de lei em sentido formal, vedada a atualização, por ato do Executivo, em percentual superior aos índices oficiais.*** 7. Recurso extraordinário não provido. (RE 648245, Relator(a): Min. GILMAR MENDES, Tribunal Pleno, julgado em 01/08/2013)

Jurisprudência – STF ....

STF Tema 1084 ARE 1245097 - Lei do Município de Londrina

(Julgado 05.06.2023)

"É constitucional a lei municipal que delega ao Poder Executivo a avaliação individualizada, para fins de cobrança do IPTU, de imóvel novo não previsto na Planta Genérica de Valores, desde que **fixados em lei os critérios para a avaliação técnica** e assegurado ao contribuinte o direito ao contraditório".

Reforma Tributária em discussão no Senado e IPTU

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

I - propriedade predial e territorial urbana;

§ 1º Sem prejuízo da progressividade no tempo a que se refere o art. 182, § 4º, inciso II, o imposto previsto no inciso I poderá:

I - ser progressivo em razão do valor do imóvel; e

II - ter alíquotas diferentes de acordo com a localização e o uso do imóvel.

III – ter sua base de cálculo atualizada pelo Poder Executivo, conforme <u>critérios estabelecidos em lei municipal</u>. (proposição de inclusão)

Relembrando....

Base de Cálculo IPTU - CTN

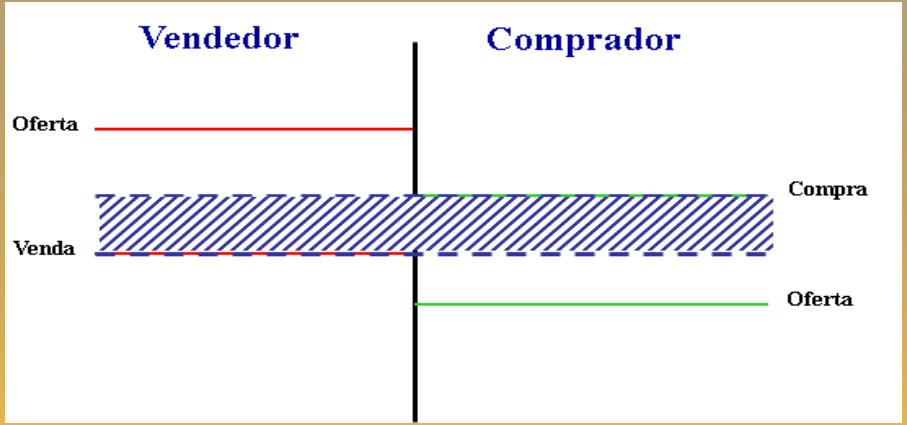
Art. 33. A base do cálculo do imposto é o valor venal do imóvel.

Parágrafo único. Na determinação da base de cálculo, não se considera o valor dos bens móveis mantidos, em caráter permanente ou temporário, no imóvel, para efeito de sua utilização, exploração, aformoseamento ou comodidade.

Relembrando....

Valor de marcado de um imóvel - doutrina

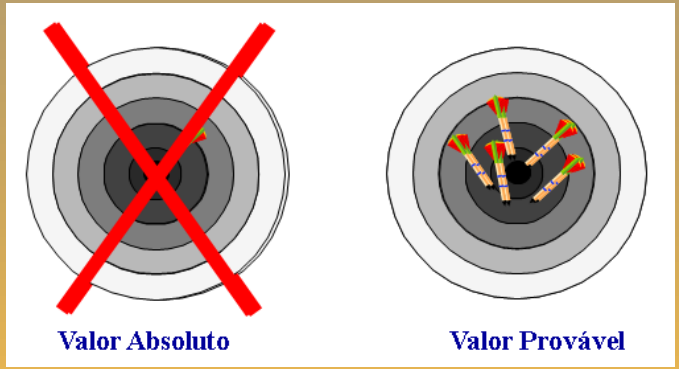
O valor venal seria o preço alcançado em uma operação de compra e venda à vista, em condições normais do mercado imobiliário, admitindo-se a diferença de até 10% para mais ou para menos.



Relembrando....

Valor de mercado de um imóvel - Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, através da NBR-14653-2:

Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.



NBR 14653-2 – Método Comparativo de dados de mercado

- mais utilizado para valor de mercado de imóveis
- valor de mercado por tratamento de amostras mercado imobiliário
- homogeneização das características dos dados
- para valor de terrenos, casas, lojas, apartamentos...

NBR 14653-2 – *Método Evolutivo*

- valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes, considerando também o fator de comercialização
  - Vi = (Vt + Vb) x FC ; ou
  - valor do terreno calculado em comparação com outros do mercado
  - valor da benfeitoria: apuração do custo + fator de comercialização

Normas técnicas e avaliação para fins tributários

- municípios na maioria dos casos ignora recomendação da Norma para uso do Método Comparativo de Dados de Mercado
- maioria usa um método misto, ancorado no Método Evolutivo:
  - valor unitário de terreno pelo Método Comparativo
  - valor unitário de construção, apurado por tipologia e localização, a partir de custos construtivos com adição ou não do fator de comercialização

PGV e leis municipais

- Leis municipais: ditam normas gerais e detalham as características metodológicas aplicadas a exemplo:
  - Tabelas de valor de m^2 de terreno por logradouro ou por outro critério
  - Tabelas de valor de m^2 de construção tipologia de imóvel por zona fiscal ou por outro critério
  - Tabela dos fatores de avaliação de terrenos (Ft)
  - Tabela dos fatores de avaliação de construção (Fc)

Vvterreno = At x Vul x Ft1 x Ft2 x Ft3 x Ft4 x Ft5 x Ft6 x Ft7
Vvconstrução = Ac x Vut x Fc1 x Fc2 x Fc3 x Fc4
VVimóvel = VVt + VVc

Planta Genérica de Valores

- utilizados processos de avaliação em massa nos trabalhos desenvolvidos para fins tributários, principalmente, no caso do IPTU.
- desenvolvimento de um ou mais modelos genéricos, originados, em geral, com base em uma amostra de dados, os quais são aplicados tomando em conta os dados cadastrais.
- criação normas e critérios genéricos de procedimentos de avaliação, aplicado nos casos de avaliações individuais

Pressupostos da avaliação em massa de imóveis urbanos para fins de PGV

- transparência metodológica e de critérios de avaliação utlizados
- aplicação de métodos técnicos – base NBR 14653
- a uniformidade nos critérios de avaliação
- a proporcionalidade entre os valores aplicados
- a alta produtividade nos processos avaliatórios
- o tratamento específico para imóveis excepcionais

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho
Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário
Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatórias para cada segmento
Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra
Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados
Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação
Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos
Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário
Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita
- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatórias para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatórias para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra*

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

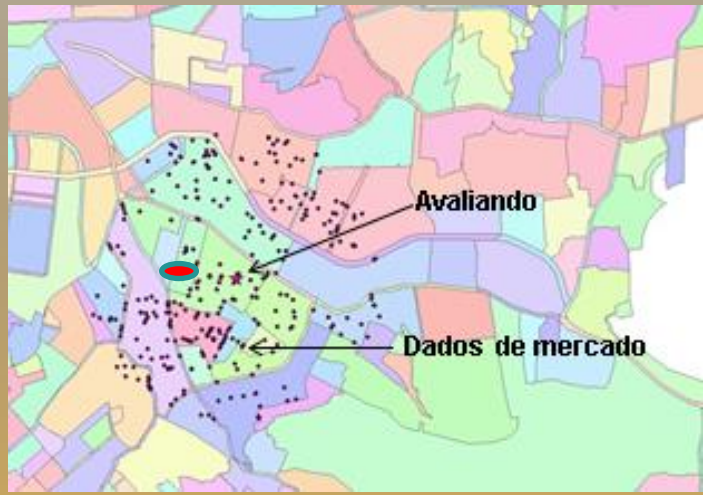
Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Pesquisa de dados

- Identificar os atributos influenciantes na formação do valor do imóvel: localização, físicos e funcionais, natureza legal constante no cadastro imobiliário
- Correta identificação dos dados
- Isenção das fontes de informação
- Identificação das fontes de informação

Coordenad	Coordenad	Tipo Event	Rdata	Bairro	Padrão	Vagas	Andar	Área Privat	PU
476986	6669184	2	21	1	1	2	4	160	4437,5
476659	6669478	1	13	1	2	1	9	56,27	4620,58
475778	6669125	1	13	2	3	1	3	70,79	5213,32
476236	6668928	2	21	2	1	1	4	106	5330,19
475689	6669259	1	11	2	1	2	3	83,98	5373,3
476747	6669561	1	18	1	2	1	9	56,16	5519,94
476045	6668878	1	14	2	2	1	3	70,6	5665,72
475933	6669664	1	2	2	3	2	9	99	5707,07
475895	6669139	1	10	2	2	1	4	58,81	5781,33
476045	6668878	1	6	2	2	1	5	70,6	6033,99
476420	6669127	1	8	2	3	2	3	82,82	6037,19
476259	6669131	1	8	2	2	2	8	101,41	6113,8
475895	6669139	1	6	2	2	2	8	58,6	6143,34
476098	6669324	2	21	1	2	3	7	105,74	6147,15
475949	6668762	1	12	2	2	2	8	136,68	6391,57
475992	6668825	2	21	2	2	2	7	107,27	6898,48
475992	6668825	2	21	2	2	2	6	107	6915,89
475656	6669343	1	9	2	3	2	6	100,86	6989,89
475735	6668658	1	19	2	3	2	6	88,64	7276,62
476179	6668937	2	21	2	2	2	5	78	7871,79
476312	6668972	2	21	2	2	3	9	91	8021,98
475933	6669664	2	21	2	3	2	6	57	8684,21
476747	6669561	2	21	1	2	1	2	72	4861,11
476420	6669127	1	18	2	3	2	2	115,64	5188,52



Fontes de dados:

- transações ITBI
- sites especializados
- Webscraping
- IA

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação*

Etapa 7 – Validação dos resultados

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Desenvolvimento dos modelos estatísticos
Exemplo de Tratamentos de dados por Regressão múltipla dentro da mesma tipologia com uso de “programas computacionais” específicos

Valor terreno: exemplo modelo

VTerreno = 484,7668 * 1,1120 ^ **Eixo** * 1,0858 ^ **Posição** * **ATR** ^ -0,3351 * **Tlote** ^ 0,1874 * **ZFValor** ^ 0,3494 * **IC** ^ 0,3667 * **Vert** ^ 0,0145 * 1,2824 ^ **Zinc** * 0,9667 ^ **E** * 1,0208 ^ **N**

Valor de Casa – exemplo modelo

VCasa = 1701,187 * **ATR** ^ 0,3195 * **ACT** ^ 0,3669 * 0,9958 ^ **Idade** * **Pad** ^ 0,1117 * 1,0436 ^ **Esquina** * 1,026 ^ **Zinc** * **Vert** ^ 0,0138 * ZF**valor** ^ 0,2102 * 0,9914 ^ **E** * 1,0046 ^ **N**

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação

PGV Etapas para elaboração

Etapas do processo avaliatório

Etapa 1 – Definição dos objetivos e da abrangência do trabalho

Etapa 2 – Vistoria e análise do perfil imobiliário

Etapa 3 – Seleção do Método e das técnicas avaliatória para cada segmento

Etapa 4 – Coleta de dados e formação da amostra

Etapa 5 – Análise preliminar e verificação dos dados

Etapa 6 – Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação

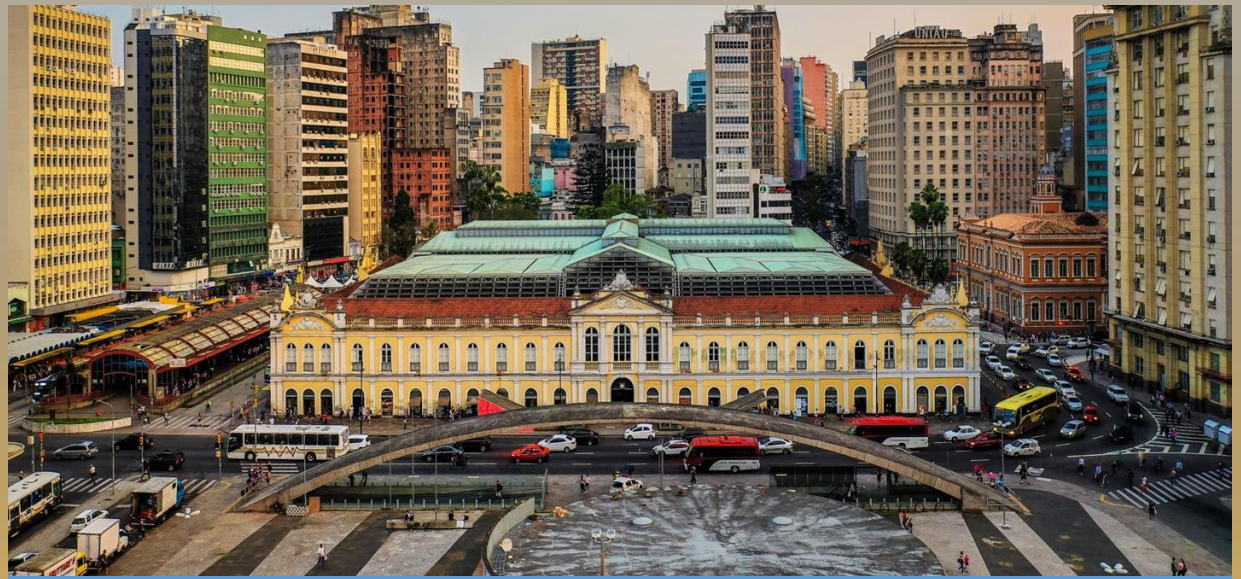
Etapa 7 – Validação dos resultados dos modelos

Etapa 8 – Aplicação dos modelos ao Cadastro Imobiliário

Etapa 9 – Desenvolvimento da PGV propriamente dita

- Subetapa 9.1 Elaboração das tabelas da PGV
- Subetapa 9.2 –Cálculo preliminar do valor dos imóveis no Cadastro Imobiliário
- Subetapa 9.3 – Ajustes e recálculos da Base de Cálculo do IPTU

Etapa 11 – Elaboração do projeto de lei e tramitação



Atualização da Planta Genérica de Valores do IPTU
Porto Alegre - RS

Histórico

- **1985**: PGV com freios/travas de aumento de IPTU com impactos até hoje
- **1991**: aprovação de alíquotas progressivas
- **1992**: aprovação de PGV (reavaliação geral) com freios de aumento no IPTU
- **1999**: instituição de aliquotas únicas prediais – sem aumento IPTU, com ajustes pontuais na PGV (anterior 0,85% e 1,1%)
- **2000**: reaprovação de aliquotas progressivas territorial - sem aumento IPTU
- **2003**: tentativa frustrada de aprovação de nova PGV
- **2017**: tentativa frustrada de aprovação de nova PGV
- **2019**: aprovação nova PGV (reavaliação geral), alteração de aliquotas com aumento real escalonada de IPTU – Lei Complementar nº 859/19
- **2020**: Lei de Responsabilidade Fiscal (LCM nº 881/2020) com previsão de atualização periódica da PGV
- **2021**: Lei Complementa nº 921/2021: altera a Lei da PGV de 2019, inibindo aumentos reais de IPTU até nova PGV

AERO levantamento geral do município em 2010

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

Apuração do valor venal do imóvel, base de cálculo do IPTU, estabelecido pelo modelo legal atualmente em vigor:

MÉTODO EVOLUTIVO

VALOR VENAL = VALOR TERRENO + VALOR CONSTRUÇÃO

- ✓ **VALOR TERRENO:** fração de terreno que corresponde à economia (m^2) **x** valor do m^2 do terreno da face a que a economia faz frente
- ✓ **VALOR DA CONSTRUÇÃO**: área construída da economia (m^2) **x** valor do m^2 do tipo construtivo x fator de depreciação

➢ **Dependem de aprovação Legislativa**

(claro que já também outros aspecto já definidos: depreciação, terrenos não padrão...)

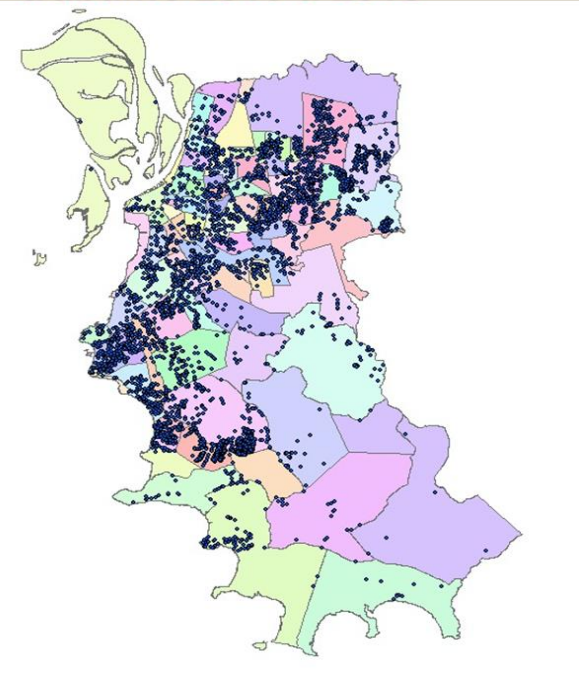
- ✓ valor de m^2 de terreno para terreno-padrão por face de quarteirão
- ✓ preço de m^2 por tipo construtivo por Divisão Fiscal

Distribuição espacial de dados de mercado para Planta Genérica de Valores – trabalho 2013 a 2015

Modelos de avaliação por finalidade de imóvel

Inscrições Cadastradas: 692.893

Finalidade	Dados
Apartamento	20.188
Casa	5.054
Casa em condomínio	1.697
Sala comercial	3.836
Apart-hotel e flat	85
Loja terr. em edif. e galeria	463
Prédio comercial	253
Terreno em condomínio	139
Box de estacionamento	2.613
Terreno isolado	5.031
Total	39.359



Modelo-Base Terreno (3.527 dados)

Relatório Geral | Resíduos | Grandes Resíduos | Pontos Influenciantes | Matriz de Correlações | Dados não Utilizados

Resultados Gerais

Modelo	Clássico de Regressão
Desvio Padrão	0,2690
Estatística Fc	1121,1349
Nível de Significância do Modelo	0,0001
Coeficiente de determinação	0,8804
Coeficiente de determinação ajustado	0,8796

Resultados Por Variável

Variável	Escala	Coeficientes	Desvio Padrão	Estatística t	Nível de Significância
Interseção		5,3599	0,0645	83,1521	0,0000
ZR(Q002-R005-R007)	x	-1,6822	0,0902	-18,6498	0,0000
Esquina	x	0,0702	0,0154	4,5555	0,0000
InternoMaisde1Log	x	0,1283	0,0353	3,6298	0,0003
VILA	x	-0,4573	0,0957	-4,7802	0,0000
ImoConstr	x	0,0624	0,0107	5,8405	0,0000
ÁREA	Ln(x)	-0,2346	0,0090	-26,1118	0,0000
TEST	x	0,0056	0,0006	9,6008	0,0000
2013	x	0,1965	0,0143	13,7746	0,0000
2014	x	0,3783	0,0150	25,2673	0,0000
2015	x	0,4958	0,0156	31,7084	0,0000
2016	x	0,5187	0,0147	35,3500	0,0000
2017	x	0,5409	0,0186	29,1485	0,0000
Fon	x	0,2679	0,0106	25,1760	0,0000
AV	x	0,1013	0,0123	8,2617	0,0000
BECO-AC	x	-0,4024	0,0683	-5,8927	0,0000
E	x	-0,0177	0,0018	-9,6056	0,0000
E2	x	0,0018	0,0004	5,0881	0,0000
N	x	0,0144	0,0014	10,2151	0,0000
N2	x	0,0010	0,0002	6,3845	0,0000

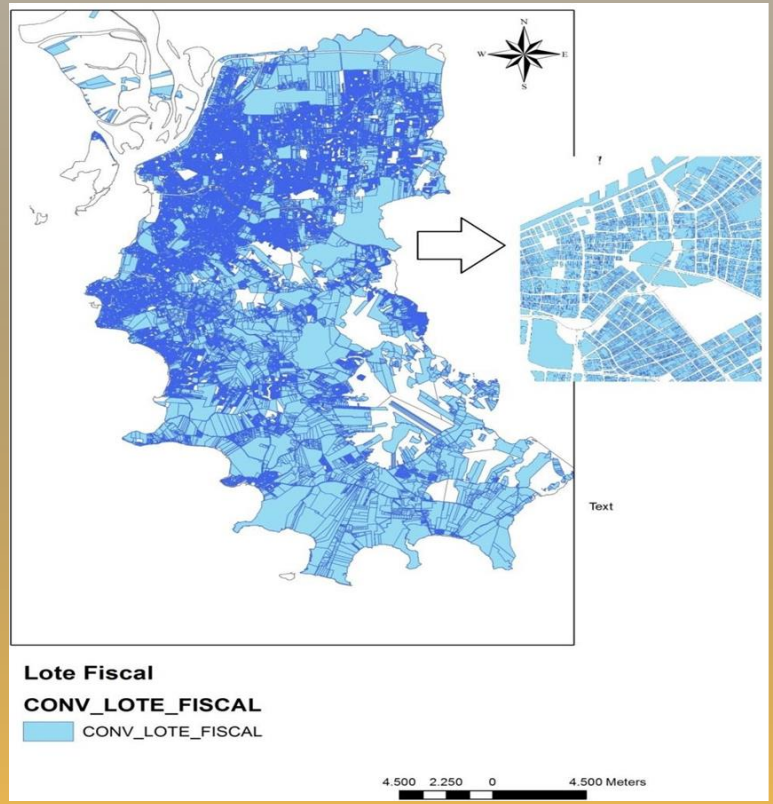
VUNIT = 212,7092 * 0,1860 ^ ZR(Q002-R005-R007) * 1,0727 ^ Esquina * 1,1368 ^ InternoMaisde1Log * 0,6330 ^ VILA * 1,0644 ^ ImoConstr * ÁREA ^ -0,2346 * 1,0056 ^ TEST * 1,2171 ^ 2013 * 1,4599 ^ 2014 * 1,6418 ^ 2015 * 1,6798 ^ 2016 * 1,7176 ^ 2017 * 1,3072 ^ Fon * 1,1066 ^ AV * 0,6687 ^ BECO-AC * 0,9825 ^ E * 1,0018 ^ E2 * 1,0145 ^ N * 1,0010 ^ N2 * 0,9973 ^ EN * 1,0575 ^ RendaSM * 1,0025 ^ PERCOND * RH ^ 0,5054

VUNIT = 212,7092 * 0,1860 ^ ZR(Q002-R005-R007) * 1,0727 ^ Esquina * 1,1368 ^ InternoMaisde1Log * 0,6330 ^ VILA * 1,0644 ^ ImoConstr * ÁREA ^ -0,2346 * 1,0056 ^ TEST * 1,2171 ^ 2013 * 1,4599 ^ 2014 * 1,6418 ^ 2015 * 1,6798 ^ 2016 * 1,7176 ^ 2017 * 1,3072 ^ Fon * 1,1066 ^ AV * 0,6687 ^ BECO-AC * 0,9825 ^ E * 1,0018 ^ E2 * 1,0145 ^ N * 1,0010 ^ N2 * 0,9973 ^ EN * 1,0575 ^ RendaSM * 1,0025 ^ PERCOND * RH ^ 0,5054

Planta Genérica de Valores – PGV
Avaliação geral

Metodologia

- ✓ Definição do valor do m² de terreno de cada face de quarteirão, a partir de modelo de avaliação de terreno para toda cidade com apoio em modelos específicos preexistentes;
- ✓ Definição do valor de m² de construção para cada tipo construtivo: atualização com referência no mercado;
- ✓ Apuração do valor venal de cada imóvel constante do cadastro imobiliário;
- ✓ Checagem dos valores venais obtidos com apoio em modelos preexistenes ou novos, com a execução dos ajustes ;
- ✓ Elaboração das tabelas definitivas (PGV) dos valores de m² de terreno e de construção a serem encaminhados ao legislativo municipal.



LOTES FISCAIS: 162.000

INSCRIÇÕES: 757.000

Faces de logradouro ativas para valor m^2 de terreno: 23.639

Tipos construtivos para valor de m2 de construção: 53

Valor Venal do Terreno

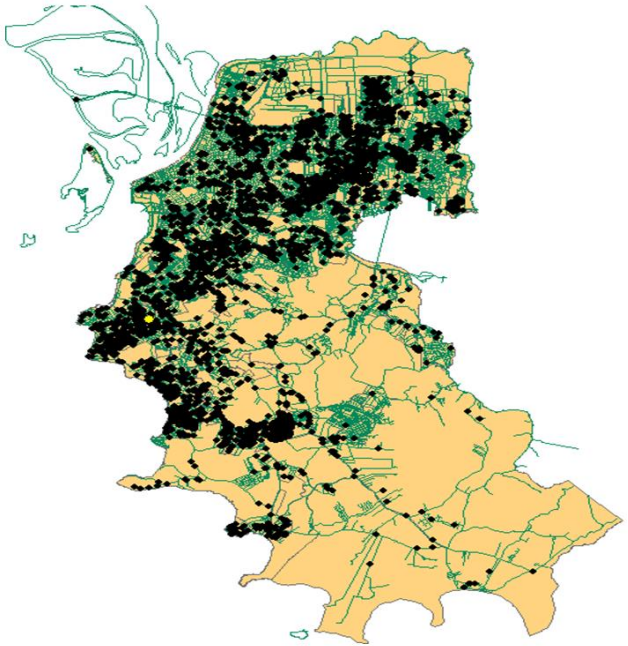
Metodologia:

Os valores médios unitários de terrenos-padrão foram estabelecidos a partir de 3.527 dados de mercado.

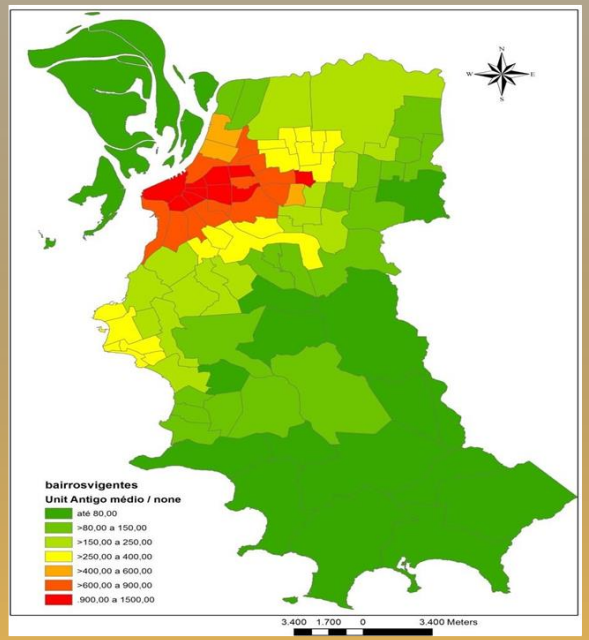
(usando guias de ITBI (80% de proximidade valor declarado e estimado) e ofertas

Variáveis de Estudo: Macrozonas PDDUA, Renda Familiar IBGE, Bairros, Regiões Homogêneas, Localização geográfica (coordenadas), atributos cadastrais (área do terreno, testada, posição do terreno, tipo de logradouro), fonte da informação (oferta/transação), ano da informação.

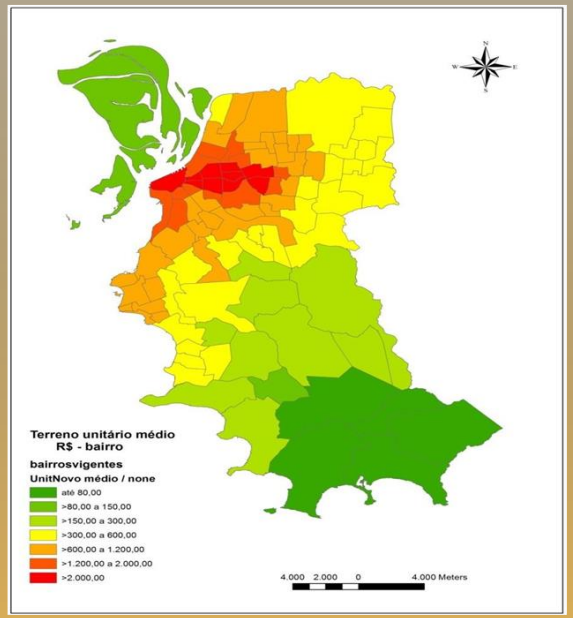
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS DADOS DE MERCADO DE TERRENO



REAVALIAÇÃO DO VALOR DO M2 DE TERRENO



Valor de m² antigo



Valor de m² novo

Valor Venal da Construção

Metodologia

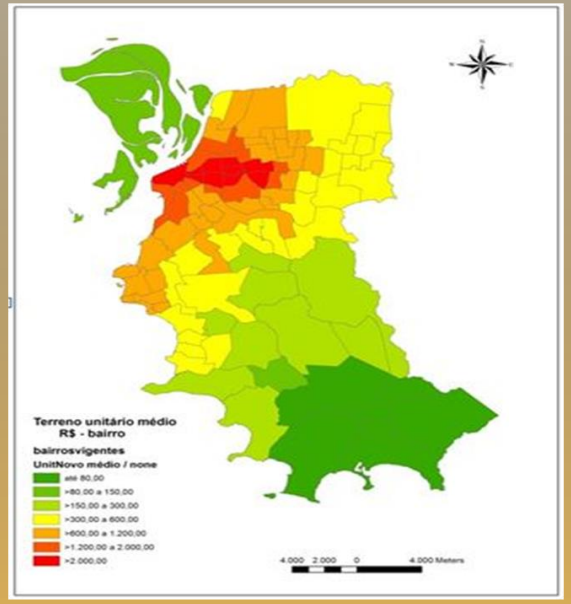
Os valores unitários de construção foram estabelecidos a partir de dados de mercado, deduzidas as parcelas de terreno, sendo estratificados em 53 diferentes tipos construtivos.

Variáveis de Estudo: material construtivo, padrão construtivo, número de pavimentos, presença de elevador, área construída, idade (depreciação), localização geográfica (Divisão Fiscal), fonte da informação (oferta/transação), ano da informação.

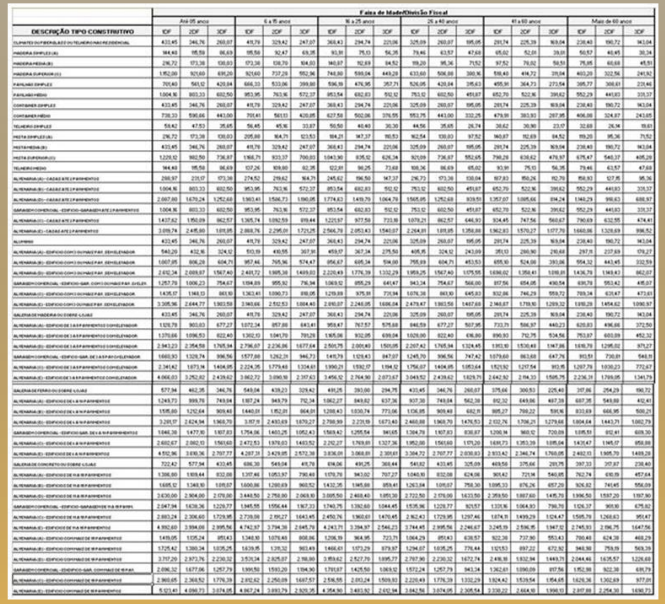
Faixas de Depreciação

Idade (anos)	Faixa de Idade	% de redução	
		Madeira	Demais Tipos Construtivos, exceto Madeira
Até 5	1	0	0
6 a 15	2	20	5
16 a 25	3	35	15
26 a 40	4	45	25
41 a 60	5	55	35
Mais de 60	6	65	45

VALOR VENAL IMÓVEL =



+



Faixa de Idade/Divisão Fiscal

DESCRIÇÃO TIPO CONSTRUTIVO	Até 05 anos			6 a 15 anos			16 a 25 anos			26 a 40 anos			41 a 60 anos			Mais de 60 anos		
	IOF	2OF	3OF	IOF	2OF	3OF	IOF	2OF	3OF	IOF	2OF	3OF	IOF	2OF	3OF	IOF	2OF	3OF
CLIMATIZAÇÃO INDUSTRIAL/COMERCIAL/RESIDENCIAL	423,45	346,76	260,07	415,79	329,42	247,07	368,43	294,74	223,06	325,09	260,07	195,05	293,74	225,39	169,04	238,40	190,72	143,04
MADEIRA (A)	144,40	115,59	86,69	115,59	92,47	69,35	92,35	73,91	55,35	79,46	63,57	47,68	65,62	52,50	39,37	50,57	40,45	30,34
MADEIRA MEDIA (B)	216,72	173,38	130,03	173,38	138,70	104,03	140,07	112,03	84,02	119,20	95,36	71,52	97,52	78,02	58,51	75,85	60,68	45,51
MADEIRA SUPERIOR (C)	1.152,00	921,60	691,20	921,60	737,28	552,96	746,88	597,504	448,128	633,60	506,88	380,16	518,40	414,72	311,04	403,20	322,56	241,92
PAINEL DIVPLEX	705,60	564,32	423,04	666,33	533,06	399,80	596,39	476,95	357,71	526,08	420,84	315,63	455,91	364,73	273,54	385,77	308,61	231,46
PAINEL MEDIO	1.004,16	803,33	602,50	953,95	763,16	572,37	853,54	682,83	512,12	753,12	602,50	451,87	652,75	522,16	391,62	552,29	441,83	331,37
CONTAINER DIVPLEX	423,45	346,76	260,07	415,79	329,42	247,07	368,43	294,74	223,06	325,09	260,07	195,05	293,74	225,39	169,04	238,40	190,72	143,04
CONTAINER MEDIO	738,33	590,66	443,00	701,41	561,13	420,85	627,58	502,06	376,55	553,75	443,00	332,25	479,91	383,93	287,95	406,08	324,87	243,65
TELHEIRO DIVPLEX	58,42	47,53	35,65	56,45	45,16	33,87	50,50	40,40	30,30	44,56	35,65	26,74	38,62	30,90	23,17	32,68	26,14	19,60
MESTA DIVPLEX (A)	216,72	173,38	130,03	209,50	167,60	125,70	184,21	147,37	110,53	162,54	130,03	97,52	143,07	114,45	85,84	121,14	96,91	72,68
MESTA MEDIA (B)	423,45	346,76	260,07	415,79	329,42	247,07	368,43	294,74	223,06	325,09	260,07	195,05	293,74	225,39	169,04	238,40	190,72	143,04
MESTA SUPERIOR (C)	1.228,32	982,50	736,67	1.166,71	933,37	700,03	1.047,90	838,32	628,74	925,09	736,67	552,05	798,28	638,62	479,97	675,47	540,37	405,28
TELHEIRO MEDIO	144,40	115,59	86,69	137,26	109,80	82,35	122,39	98,25	73,68	108,36	86,69	65,02	93,99	75,19	56,39	79,46	63,57	47,68
ALVENARIA (L) - CASAS ATÉ 1 PAVIMENTO	216,72	173,38	130,03	274,52	219,62	164,71	245,62	196,50	147,37	216,72	173,38	130,04	187,83	150,26	112,70	158,93	127,15	95,36
ALVENARIA (L) - CASAS ATÉ 1 PAVIMENTO	1.004,16	803,33	602,50	953,95	763,16	572,37	853,54	682,83	512,12	753,12	602,50	451,87	652,75	522,16	391,62	552,29	441,83	331,37
ALVENARIA (L) - CASAS ATÉ 1 PAVIMENTO	2.007,80	1.670,24	1.252,68	1.903,41	1.526,71	1.146,05	1.774,83	1.419,70	1.064,78	1.505,05	1.252,68	939,51	1.357,07	1.085,66	814,24	1.146,29	916,63	688,97
GARAGEM COMERCIAL - EDIFÍCIO - GARAGEM ATÉ 1 PAVIMENTO	1.004,16	803,33	602,50	953,95	763,16	572,37	853,54	682,83	512,12	753,12	602,50	451,87	652,75	522,16	391,62	552,29	441,83	331,37
ALVENARIA (L) - CASAS ATÉ 1 PAVIMENTO	1.417,62	1.150,09	862,57	1.345,74	1.092,53	819,44	1.223,07	977,58	732,30	1.078,21	862,57	646,92	934,45	747,56	560,67	790,69	632,55	474,41
ALVENARIA (L) - CASAS ATÉ 1 PAVIMENTO	2.015,74	2.415,60	1.811,95	2.013,76	2.295,01	1.721,25	2.504,76	2.053,41	1.540,07	2.264,81	1.811,95	1.358,86	1.962,83	1.570,27	1.177,70	1.660,06	1.328,69	996,52
ALUMINIO	423,45	346,76	260,07	415,79	329,42	247,07	368,43	294,74	223,06	325,09	260,07	195,05	293,74	225,39	169,04	238,40	190,72	143,04
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COM 2 OU MAIS PAV. (SEM ELEVADOR	540,20	432,16	324,12	513,19	410,55	307,91	459,17	367,34	275,50	405,15	324,12	243,09	351,10	280,90	210,68	297,73	237,89	178,27
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COM 2 OU MAIS PAV. (SEM ELEVADOR	1.007,05	806,20	604,75	957,46	765,96	574,47	856,67	685,34	514,00	755,69	604,75	453,53	655,50	524,38	393,28	554,52	443,45	332,59
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COM 2 OU MAIS PAV. (SEM ELEVADOR	2.012,24	2.009,67	1.507,40	2.401,72	1.905,38	1.433,03	2.220,43	1.776,39	1.332,29	1.959,25	1.567,40	1.175,55	1.836,02	1.356,41	1.018,31	1.436,79	1.149,43	862,07
GARAGEM COMERCIAL - EDIFÍCIO - GAR. COM 2 OU MAIS PAV. (VÃO	1.257,78	1.006,23	754,67	1.194,89	955,92	716,94	1.063,92	851,29	641,47	941,14	754,67	566,00	817,56	654,05	490,54	639,73	551,42	413,57
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COM 2 OU MAIS PAV. (SEM ELEVADOR	1.435,17	1.148,13	861,10	1.363,41	1.090,73	818,05	1.219,03	975,19	731,34	1.076,38	861,10	645,83	932,86	746,29	559,72	785,14	628,47	471,35
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COM 2 OU MAIS PAV. (SEM ELEVADOR	2.105,96	2.484,77	1.863,58	2.000,66	2.592,53	1.804,40	2.610,07	2.248,05	1.686,04	2.479,47	1.863,58	1.487,68	2.148,67	1.778,96	1.209,32	1.691,25	1.494,62	1.090,97
SALÃO DE MADEIRA OU CIMENTO (LUXO)	423,45	346,76	260,07	415,79	329,42	247,07	368,43	294,74	223,06	325,09	260,07	195,05	293,74	225,39	169,04	238,40	190,72	143,04
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS COM ELEVADOR	1.109,78	903,83	677,27	1.072,24	857,80	643,41	959,47	767,57	575,68	846,59	677,27	507,95	733,71	586,97	440,23	620,83	496,66	372,50
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS COM ELEVADOR	1.770,66	1.096,53	822,40	1.302,13	1.041,70	781,28	1.165,08	932,05	699,04	1.029,00	822,40	616,80	890,90	712,75	534,56	753,67	603,09	452,32
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS COM ELEVADOR	2.341,23	2.154,58	1.765,94	2.796,07	2.236,86	1.677,64	2.500,75	2.000,43	1.500,05	2.207,42	1.765,94	1.324,45	1.911,61	1.529,43	1.147,06	1.616,79	1.293,42	970,07
GARAGEM COMERCIAL - EDIFÍCIO - GAR. DE 1 A 4 PAVIMENTOS COM ELEVADOR	1.660,90	1.328,74	996,56	1.577,66	1.262,29	946,73	1.415,79	1.132,63	849,47	1.245,70	996,56	747,42	1.079,66	863,88	647,76	913,51	730,81	548,11
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS COM ELEVADOR	2.341,42	1.873,14	1.404,85	2.224,35	1.779,48	1.334,61	1.996,23	1.596,97	1.197,72	1.756,07	1.404,85	1.053,64	1.529,92	1.207,54	903,95	1.267,79	1.030,23	772,67
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS COM ELEVADOR	4.068,03	3.252,82	2.439,62	3.862,72	3.090,18	2.317,63	3.466,12	2.774,90	2.073,67	3.049,52	2.439,62	1.829,71	2.642,92	2.114,33	1.585,75	2.226,31	1.809,05	1.341,79
SALÃO DE FERRO OU CIMENTO (LUXO)	577,34	462,35	346,76	548,04	438,23	328,42	491,25	393,00	294,75	431,45	346,76	260,07	375,64	300,51	225,40	317,86	254,29	190,72
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	1.243,73	996,70	749,04	1.187,24	949,79	712,34	1.062,27	849,82	637,36	937,18	749,04	562,38	812,32	649,86	487,39	687,38	549,86	412,41
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	1.575,00	1.212,64	909,48	1.440,01	1.152,01	864,01	1.208,43	1.030,74	773,06	1.136,95	909,48	682,11	985,27	788,22	591,16	833,69	666,95	500,21
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	3.269,17	2.424,94	1.963,70	3.157,9	2.433,03	1.670,27	2.798,99	2.239,19	1.673,40	2.460,88	1.963,70	1.476,51	2.132,76	1.706,21	1.279,66	1.804,64	1.443,71	1.082,78
GARAGEM COMERCIAL - EDIFÍCIO GAR. DE 1 A 4 APARTAMENTOS	1.046,38	1.477,10	1.107,83	1.704,06	1.403,25	1.052,43	1.503,62	1.205,54	941,65	1.334,79	1.107,83	830,87	1.200,14	960,12	720,09	1.035,51	832,41	619,30
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	2.602,67	2.082,13	1.561,60	2.472,53	1.979,03	1.483,52	2.212,27	1.769,81	1.327,36	1.952,00	1.561,60	1.171,20	1.691,71	1.353,39	1.015,04	1.431,47	1.145,17	858,88
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	4.912,96	3.930,36	2.707,77	4.287,31	3.429,85	2.572,38	3.836,01	3.068,81	2.301,61	3.384,72	2.707,77	2.030,83	2.933,42	2.346,74	1.760,05	2.482,93	1.985,79	1.489,28
SALÃO DE CONCRETO OU FERRO (LUXO)	722,42	577,94	433,45	686,30	549,04	411,78	614,06	491,25	368,44	541,82	433,45	325,09	469,56	375,64	281,75	397,32	317,87	238,40
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	1.398,80	1.118,64	838,48	1.327,46	1.061,97	796,48	1.170,79	943,02	707,27	1.040,91	832,08	624,06	903,42	721,94	540,85	762,74	610,15	457,61
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	1.608,12	1.286,50	1.095,07	1.600,06	1.279,95	959,96	1.342,52	1.081,56	811,17	1.196,93	957,25	717,94	1.039,07	830,02	622,51	877,18	701,08	525,81
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	2.630,00	2.304,00	2.070,00	2.446,50	2.750,00	2.063,9	3.005,50	2.408,40	1.805,30	2.722,50	2.070,00	1.613,50	2.359,50	1.887,60	1.415,70	1.936,50	1.557,20	1.167,90
GARAGEM COMERCIAL - EDIFÍCIO - GARAGEM DE 1 A 4 PAVIMENTOS	2.047,34	1.638,36	1.229,77	1.945,98	1.556,44	1.167,31	1.740,75	1.392,60	1.044,45	1.535,96	1.229,77	923,57	1.335,16	1.064,10	798,76	1.126,37	901,90	675,92
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	2.803,24	2.304,60	1.729,95	2.719,08	2.191,27	1.643,45	2.450,76	1.960,61	1.470,45	2.362,43	1.729,95	1.297,46	1.874,9	1.499,29	1.124,47	1.585,79	1.269,63	951,47
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO DE 1 A 4 APARTAMENTOS	4.950,60	3.994,00	2.995,56	4.792,97	3.794,38	2.845,79	4.243,71	3.394,97	2.546,23	3.744,45	2.995,56	2.246,67	3.245,15	2.596,15	1.947,14	2.745,91	2.196,75	1.647,56
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COMPRIMIDO EM APARTAMENTOS	1.419,05	1.135,24	851,43	1.348,10	1.078,48	808,86	1.208,19	966,95	723,71	1.064,29	851,43	638,57	922,26	737,80	553,43	790,49	624,28	468,29
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COMPRIMIDO EM APARTAMENTOS	1.729,42	1.383,24	1.038,25	1.639,95	1.311,92	983,93	1.466,41	1.173,29	879,17	1.296,07	1.038,25	779,44	1.123,53	897,22	672,92	963,39	759,19	569,38
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COMPRIMIDO EM APARTAMENTOS	3.717,20	2.973,76	2.230,32	3.526,24	2.820,97	2.115,73	2.988,80	2.390,92	1.793,19	2.787,96	2.230,32	1.672,74	2.416,16	1.932,94	1.449,71	2.044,46	1.635,57	1.226,68
GARAGEM COMERCIAL - EDIFÍCIO - GAR. COMPRIMIDO EM APARTAMENTOS	2.096,32	1.677,06	1.257,79	1.990,50	1.592,20	1.194,30	1.719,07	1.425,56	1.069,17	1.572,24	1.257,79	943,34	1.362,61	1.090,09	817,56	1.152,86	922,28	691,71
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COMPRIMIDO EM APARTAMENTOS	2.960,65	2.368,52	1.776,39	2.812,62	2.250,09	1.687,57	2.516,55	2.012,24	1.509,33	2.220,49	1.776,39	1.332,29	1.924,42	1.539,54	1.154,65	1.626,36	1.302,69	977,01
ALVENARIA (L) - EDIFÍCIO COMPRIMIDO EM APARTAMENTOS	5.121,41	4.096,71	3.074,05	4.867,24	3.893,79	2.920,35	4.354,30	3.481,52	2.612,34	3.842,58	3.074,05	2.305,54	3.328,22	2.664,18	1.998,13	2.812,88	2.254,30	1.690,73

VALOR VENAL TERRENO

VALOR VENAL CONSTRUÇÃO

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

O processo de reavaliação da PGV

i. estudos técnicos ao longo do primeiro semestre de 2017: Divisão de Avaliação de Imóveis e Divisão de Tributação Imobiliária da Receita Municipal; (trabalho com Rubens Dantas 2012 a 2013 – hoje usado em todas avaliações – inferência estatística)

ii. projeto de lei da nova PGV encaminhado para Câmara de Vereadores e rejeitado em setembro de 2017;

iii. reapresentação do projeto em dezembro de 2017, cuja tramitação foi barrada pela justiça;

iv. novo projeto de lei encaminhado em 2018, negociações e aprovação em abril de 2019.

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

LEI COMPLEMENTAR Nº 859, DE 3 DE SETEMBRO DE 2019

Aprova a Planta Genérica de Valores Imobiliários (PGV) para efeitos de lançamento e cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) para o exercício de 2020.

- ✓ Reavaliação geral dos valores dos imóveis;
- ✓ Estabelecimentos de novas alíquotas para cálculo do IPTU;
- ✓ Regramento de aumento real de IPTU para exercícios de 2020 a 2026;

ADI interposta pela OAB-RS, mas afastada de forma unânime

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

LEI COMPLEMENTAR Nº 859, DE 3 DE SETEMBRO DE 2019.

ANEXO I

TABELA DE VALORES DO METRO QUADRADO DE TERRENO POR FACE DE QUARTEIRÃO

SETOR	QUARTEIRAO	CODIGO LOGRADOURO	LOGRADOURO	VALOR M2 - R$
1	1	7777170	AV MAUA	2.665,79
1	1	7778095	TRAV MARIO CINCO PAUS	2.405,09
1	1	7778103	R URUGUAI	2.405,09
1	1	7778145	AV BORGES DE MEDEIROS	2.705,03
1	1	7878507	PCA REVOLUCAO FARROUPILHA	2.495,16
1	2	7777162	R SIQUEIRA CAMPOS	2.492,91
1	2	7778103	R URUGUAI	2.492,91
1	2	7778145	AV BORGES DE MEDEIROS	2.492,91
1	3	7777154	R SETE DE SETEMBRO	2.480,10
1	3	7777162	R SIQUEIRA CAMPOS	2.480,10
1	3	7778087	PCA MONTEVIDEO	2.480,10

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

LEI COMPLEMENTAR Nº 859, DE 3 DE SETEMBRO DE 2019.

ANEXO II

TABELA DE VALORES DO METRO QUADRADO DOS DIVERSOS TIPOS CONSTRUTIVOS

DESCRIÇÃO T IPO CONST RUT IVO	VALOR M2 - R$		
	1ª Divisão Fiscal	2ª Divisão Fiscal	3ª Divisão Fiscal
CLIMAT EX OU FIBERGLASS OU T ELHEIRO NAO RESIDENCIAL	433,45	346,76	260,07
MADEIRA SIMPLES (A)	144,48	115,58	86,69
MADEIRA MEDIA (B)	216,72	173,38	130,03
MADEIRA SUPERIOR (C)	1.152,00	921,60	691,20
PAVILHÃO SIMPLES	701,40	561,12	420,84
PAVILHÃO MÉDIO	1.004,16	803,33	602,50
CONT AINER SIMPLES	433,45	346,76	260,07
CONT AINER MÉDIO	738,33	590,66	443,00
T ELHEIRO SIMPLES	59,42	47,53	35,65
MIST A SIMPLES (A)	216,72	173,38	130,03
MIST A MEDIA (B)	433,45	346,76	260,07
MIST A SUPERIOR (C)	1.228,12	982,50	736,87

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

Tipo de imóvel	Valor Venal médio em 2019	Valor Venal médio em 2020	Atualização
Residencial	R$ 89.724,17	R$ 186.321,98	**107,66%**
Não-Residencial	R$ 286.431,16	R$ 619.339,29	**116,23%**
Terreno	R$ 242.692,03	R$ 625.256,53	**157,63%**

✓ **BAIXO NÚMERO DE CONTESTAÇÕES**

Em 2020: apenas 800 contribuintes, em um universo de quase 800 mil imóveis (0,1% do cadastro).

PGV ANTIGA

Os imóveis estavam avaliados, em média, a apenas **31%** do seu valor real de mercado.

PGV NOVA

Com a atualização, os imóveis passaram a ser avaliados, em média, em **68%** do seu valor real de mercado.

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Máx.30%	Máx.20%	Máx.20%	Máx.20%	Máx.20%	Máx.20%	Restante

Todas os imóveis com REDUÇÃO beneficiados integralmente em 2020
Exemplo: Quem teve redução de 90% ➔ reduziu 90% em 2020

Todos os imóveis com AUMENTO, vão pagá-lo de forma gradativa e limitada em 30/20%.
Exemplo: Quem teve aumento de 90% ➔ aumentou **30%** em 2020.....

IMPACTO NO CONTRIBUINTE

- 438.728 imóveis (**55,91%**) com algum grau de aumento
- 236.009 imóveis (**30,08%**) com redução
- 109.899 imóveis (**14,01%**) com isenção ou não lançamento.

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

LEI COMPLEMENTAR Nº 912, DE 10 DE SETEMBRO DE 2021.

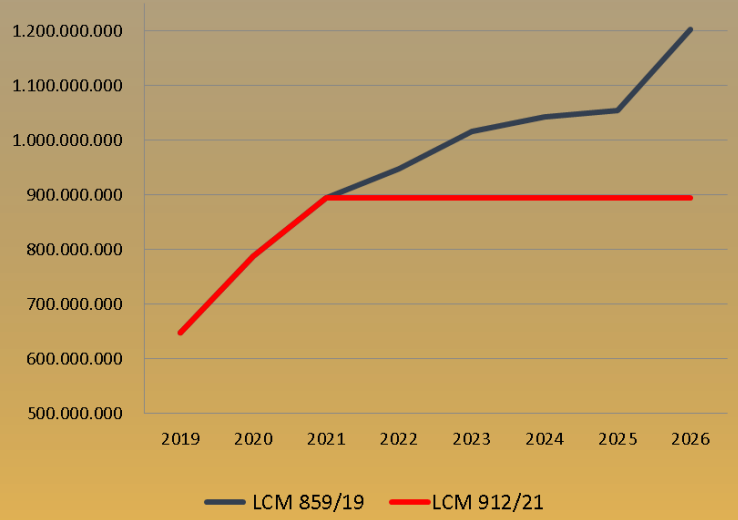
- ✓ Mantidos, a partir do exercício de 2022, inclusive, os valores do IPTU em vigor no exercício de 2021, sendo suspensos novos aumentos até que sobrevenha nova Planta Genérica de Valores, prevista para 2025;
- ✓ Fixa a alíquota máxima de imóveis não residenciais em 0,8%.

Lançamentos de IPTU

Atualização PGV – Porto Alegre - RS

- 2019, 2020 e 2021: lançados
- 2022 a 2026: estimados

Exercício	R$
2019	648.085.719
2020	787.967.429
2021	894.514.473
2022	948.240.113
2023	1.016.496.163
2024	1.042.431.952
2025	1.055.607.378
2026	1.203.302.049



86% adimplência; 10% desconto a vista pagam + - 55%

Grato,

Lauro Marino Wollmann

lauromarino@hotmail.com