U. F. R. J.
BIBLIOTECA
IPPUR

DINAMICA IMOBILIARIA E ESTRUTURACAO INTRA-URBANA: O CASO DO RIO DE JANEIRO

IPPUR/UFRJ

DOAÇÃO

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano Regional - IPPUR

RELATÓRIO DE PESQUISA

DINÂMICA IMOBILIÁRIA E ESTRUTURAÇÃO INTRA-URBANA: O CASO DO RIO DE JANEIRO

RELATÓRIO DE PESQUISA

Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-Urbana: o Caso do Rio de Janeiro

Apresentação

O presente relatório é constituído por dois documentos, a saber:

1. Texto de análise e interpretação, elaborado pelo Coordenador Martim Oscar Smolka.

2. Tabelas Selecionadas: Indicadores de Atividade e Preços Imobiliários nos MRJ - 68/84. Organizadas por Ricardo de Oliveira Pereira e Marcos Antonio Santana Cayres, com supervisão das Analistas de Sistemas: Teresa Mônica Mavignier de A. Ramos, Maria Helena da Silva Oliveira e Heloisa Alves Rossi.

EQUIPE

Coordenador:
Martim Oscar Smolka
Pesquisadores:
Pedro Abramo Campos
José Agostinho Anachoreta Leal
Analistas de Sistemas
Heloísa Alves Rossi
Teresa Mavignier
Auxiliares de pesquisa:
Ricardo de Oliveira Pereira
Marcos Antonio Santana Cayres

Participaram ainda da primeira etapa do projeto - Pesquisadores: Cláudia Tavares Ribeiro e Franklin Dias Coelho; Analistas de Sistemas: Luis Carlos Marins e Maria Helena da Silva Oliveira; Consultor estatístico: Henrique Gurvitz; Auxiliar de pesquisa: Monica Nunes de Lima e Andrade; Operadores de micro: Alfredo Roberto Teixeira e Cláudio Teixeira.

AGRADECIMENTOS

Para a realização deste projeto a equipe contou com o inestimável apoio das seguintes instituições(*):

FINEP - manutenção da equipe e despesas gerais de codificação dos dados;
CNPq - auxílio para a microinformatização do arquivo;
Secretaria Estadual de Fazenda/Inspetoria de Transmissão - acesso ao arquivo de guias do ITBI e assistência à equipe de codificação dos dados;
PRODERJ - convênio IPPUR/PRODERJ para processamento dos dados (1ª fase);
IPLANRIO - convênio IPPUR/IPLANRIO para digitação dos dados e complementação com informações do Cadastro Imobiliário;
DAU/NCE/UFRJ - processamento de dados (2ª fase).

(*) Desnecessário afirmar que cabe apenas à equipe executora a responsabilidade pelos resultados e conclusões obtidas bem como pelas eventuais falhas e imperfeições deste trabalho.

DINÂMICA IMOBILIÁRIA E ESTRUTURAÇÃO INTRA URBANA: O CASO DO RIO DE JANEIRO

Martim Oscar Smolka

Análise e Interpretação: PRELIMINAR

Não pode ser citado sem permissão expressa do autor

IPPUR/UFRJ
ABRIL/89

ÍNDICE

U. F. R. J.
BIBLIOTECA
IPPUR

I. INTRODUÇÃO (pag. 1)

I.1. O Escopo da Análise (pag. 1)
I.2. Dificuldades decorrentes das Limitações dos Dados Disponíveis (pag. 5)
I.3. Delimitação da Análise (pag. 6)
I.4. Referências à literatura à guisa de uma Abordagem Alternativa (pag. 6)

II. A LÓGICA DO MERCADO IMOBILIÁRIO (pag. 8)

III. CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS GERAIS DA ATIVIDADE IMOBILIÁRIA DO MRJ (pag. 12)

III.1. Especialização Regional (pag. 12)
III.2. Desconcentração Espacial (pag. 14)
III.3. Disseminação Secular de Edifícios de Apartamentos (pag. 16)
III.4. Permeabilização de Relações Capitalistas: Verticalização x Extensificação Geográfica (pag. 18)

IV. COMPORTAMENTO DOS PREÇOS IMOBILIÁRIOS (pag. 20)

IV.1. Evolução Geral - movimento cíclico (pag. 20)
IV.2. Decomposição da Variação dos Preços (pag. 21)
IV.3. Variação dos Preços segundo Faixas de Mercado (pag. 22)

V. SEGREGAÇÃO SOCIAL NO ESPAÇO (pag. 25)

VI. MOVIMENTOS NO TEMPO/ESPAÇO DO CAPITAL IMOBILIÁRIO (pag. 33)

VI.1. Sensibilidade ao ciclo do processo de desconcentração (pag. 33)
VI.2. Papel do parque imobiliário pré-existente (pag. 35)
VI.3. Redefinições das áreas promovidas pelo capital imobiliário (pag. 35)
VI.4. O processo de mudança das RA's (pag. 43)

VII. CONCLUSÃO: REVISITANDO ALGUMAS HIPÓTESES "EXPLICATIVAS" ACERCA DAS MUDANÇAS NA ESTRUTURA INTRA-URBANA (pag. 48)

ANEXOS

NOTAS

BIBLIOGRAFIA

U. F. R. J.
BIBLIOTECA
IPPUR

ANEXOS

ANEXO 1

Formação do Arquivo ITBI/IPTU/IPPUR

ANEXO 2

Decomposição do índice de Preços - Efeito Preço x Composição

ANEXO 3

Identificação das RA's relevantes às mudanças ocorridas por tipo de imóveis

ANEXO 4

Estrutura Etária dos Imóveis por RA

ANEXO 5

Sobre a Variação dos Preços Relativos e a Participação Relativa das RA's ao longo do Ciclo Imobiliário

ANEXO 6

Estimativas Econométricas

ANEXO 7

MAPA: Município do Rio de Janeiro: Divisão em Regiões Administrativas (1978)

Glossário das Regiões Administrativas com Respectivos Bairros Constitutivos

GRÁFICOS

I. Relação entre preço do m² e transações com apartamentos novos relativos aos apartamentos usados considerados em médias móveis trienais (pag. 9)

II. Relação entre preço do m² e transações com apartamentos novos relativos a usados - por RA (pag. 10)

III. Evolução do tamanho médio em m² (em área útil) dos apartamentos segundo o ano de construção (pag. 17)

IV. Evolução do preço real do m² de apartamentos deflacionado pelo IGP-DI Rio de Janeiro e Porto Alegre - 1968 a 1984 (pag. 20)

V. Segregação social na cidade - Relação preço de apartamentos - renda média familiar por regiões administrativas do MRJ (pag. 25)

VI. Participações da Zona Sul nas transações com apartamentos mais valorizados (pag. 27)

VII. Variância Intra RA's x Inter RA's (pag. 32)

VIII. Evolução dos preços relativos do m² dos apartamentos novos e usados da RA da Penha (pag. 39)

IX. Evolução do preço do m² relativo das RA's constitutivas da Zona Norte (pag. 41)

QUADROS

I. Especialização regional por tipo de imóvel (pag. 12)

II. Variação no tempo da concentração regional por tipo de imóvel (pag. 14)

III. Distribuição das transações entre os triênios de 1968/70 e 1982/84 (pag. 15)

IV. Relação entre o número de transações com apartamentos e casas nos triênios 68/70 e 82/84 (pag. 19)

V. Variação dos preços médios do m² dos apartamentos por faixa de mercado (Decil) ao longo do ciclo (pag. 23)

VI. Especialização das zonas urbanas por faixa de mercado (pag. 26)

VII. índice de Dissimilaridade entre RA's por Decil (pag. 27)

VIII. Coeficiente de Elitização (pag. 28)

IX. índice de Dissimilaridade (pag. 29)

X. Distribuição percentual das transações segundo faixa de mercado entre as zonas urbanas (pag. 30)

XI. Variação da atividade imobiliária ao longo do ciclo (pag. 34)

XII. Transformações espaciais provocadas pelos apartamentos novos (pag. 37)

XIII. Períodos contíguos com número de transações superior à média entre 68/84 (pags. 44 e 45)

I. *INTRODUÇÃO*

Neste trabalho propõe-se levantar alguns pontos que supomos relevantes para a compreensão da "dinâmica das mudanças na estruturação interna da cidade do Rio de Janeiro, enquanto expressão no mercado de movimentos espaciais do capital incorporador ao longo do tempo".

Antes porém de dar início à análise propriamente dita seria conveniente situar e delimitar com alguma precisão o campo de estudo em mãos, o que será feito, a partir da caracterização dos termos e conceitos envolvidos na definição do objetivo há pouco apresentado, e uma breve discussão a cerca de problemas relativos à dados estatísticos.

I.1 - O Escopo da Análise

Capital Incorporador

Por capital incorporador entendemos aquele capital que opera a mudança no uso do solo com vistas a obtenção de lucro.

Isto suscita de imediata indagação sobre a origem e substância do lucro de incorporação. Entendemos que tal ganho está associado à apropriação daquela porção da mais valia que de outra feita seria convertida em renda fundiária. Assim, o capital incorporador age ou "investe" essencialmente sobre as bases sobre as quais se formam tais rendas. Vale dizer, este capital opera a mudança no uso do solo de tal modo a controlar e internalizar os resultados, daí decorrentes, que os direitos contratuais de propriedade (privada) conferem a apropriação de rendas (1).

Para os propósitos em mãos, importa observar tão somente, que a conversão do uso do solo não se dá de forma aleatória/caleidoscópica no tempo e no espaço.

A incorporação caracteriza-se essencialmente pela provisão "do imóvel certo (especificações do empreendimento), no lugar certo, no momento certo, para a pessoa (mercado) certo" algo que resulta de uma operação capitalista a cargo de uma fração específica do capital.

Assim, interessa-nos investigar em que medida as mudanças ocorridas ao longo do tempo no uso do solo das diferentes áreas que conformam a cidade do Rio de Janeiro, apresentam "regularidades" ou obedecem a lógicas passíveis de explicitamento à luz da noção de capital incorporador.

Neste sentido, buscamos nesta análise algo mais do que o entendimento de uma relação definida juridicamente. A atividade de incorporação no sentido atribuído acima aplica-se a qualquer agente que realiza o cálculo econômico na definição do uso a ser dado a certo lote, envolvendo aí conversão ou não de uso prévio.

Estrutura Intra-Urbana

Trata-se de categoria de análise, recorrida abusivamente na literatura, para dar conta de atributos dos mais variados de cena urbana, embora nem sempre de forma precisa conceitual e empiricamente.

Sem pretender resolver a questão metodológica de fundo aí ensejada, referimos numa primeira aproximação, à estrutura intra-urbana em sua expressão mais elementar e fenomenológica, i.e. enquanto composição relativa das regiões (em que uma cidade "pode" ser dividida) no que concerne a indicadores de atividade imobiliária (fluxo e estoques) e seus respectivos preços (absolutos e relativos); de disponibilidade de serviços e equipamentos de uso coletivo ou não, etc.

A noção de estrutura intra-urbana, transcende contudo, a identificação de um perfil ou padrão espacial para um conjunto de variáveis. Ela nos remete antes de tudo a idéia de que certas leis governam as (inter) relações entre tais variáveis no tempo e no espaço, conformando uma totalidade.

Assim, uma noção mais fina de estrutura intra-urbana envolverá necessariamente a qualificação de padrões espaciais segundo a divisão funcional (predominância de atividades residenciais, comerciais, etc.), de diferenciação na intensidade relativa de uso do solo (verticalidade, densidade, etc.) e mesmo de segregação social (separação de áreas ocupadas predominantemente por certo segmento social, etc.), associadas a tais padrões.

É portanto, através do reconhecimento das interações (relações de dependência) entre as variáveis que descrevem tais padrões, que podemos nos referir a uma estrutura intra-urbana. Estas interações, contudo, e conforme ficará claro ao curso da análise abaixo, são passíveis de especificação somente quando entendidas no contexto de um <u>sistema de transformação</u>.

Dinâmica Imobiliária

Este conceito é utilizado em seu sentido por assim dizer, pós-keynesiano, referindo-se a algo mais do que variações no tempo, - não se trata apenas de introduzir o sufixo t, ie. de identificar e/ou localizar mudanças entre variáveis <u>datadas</u>!

Interessa-nos outrossim, compreender o processo de mudança, ou, particularmente, o modo pelo qual informações contidas numa situação definida num determinado momento t, podem ser avaliadas como resultantes da situação observada em t-1, e traduzidas em operações que implicam ou contigenciam uma situação distinta em t+1.

Na prática isto significa considerar - no mínimo - o papel exercido pelo parque imobiliário pré-existente (que cristaliza operações imobiliárias acumuladas desde um passado remoto, e expresso nas transações com imóveis usados), sobre as decisões de investir ou produzir imóveis novos no presente, alterando assim a conformação do estoque (por tipo, características, localização, etc.) no futuro.

A importância deste enfoque pode ser facilmente apreciada quando se percebe que a produção de imóveis novos dificilmente ultrapassa 4% do estoque pré-existente, e mais que as transações com imóveis usados representam algo como 3/4 do mercado, no caso do Rio de Janeiro.

Mais além, interessaria observar que as mudanças no tempo, da atividade (e preços) imobiliários estão sujeitas a oscilações ou flutuaçoes cíclicas. Estas oscilações podem ser decompostas, espectralmente por assim dizer, em três movimentos.

i - Um primeiro correspondendo às instabilidades de curto prazo e que resultam essencialmente das dificuldades de ajustamento de oferta e demanda solváveis ao longo do período de produção (em geral de 18 a 36 meses para edifícios) e dos constrangimentos no controle das informações sobre um mercado onde se transacionam ativos fixos imobilizados, e que se caracteriza pela concorrência de corte monopolista calcado inclusive na diferenciação pela localização e consequentemente, na natureza do produto(2).

ii - Um segundo tipo de movimento resulta essencialmente dos impactos sobre o mercado imobiliário das flutuações da economia local, regional ou nacional.
Aqui as variáveis chave são o nível do emprego, salários e sobretudo crédito, cujas determinações são por assim dizer exógenas ao mercado imobiliário, muito embora não se deva perder de vista o papel que o setor imobiliário pode exercer sobre estas mesmas variáveis, ao menos no plano local. Apenas como indicativo para possíveis efeitos de feed-back (retroalimentação) podemos mencionar que o emprego direto e indireto na construção civil em certas cidades representa mais de 30% do total do emprego e que o imóvel enquanto título de valor concorre com outros títulos negociados no mercado de capitais. São conhecidos os fenômenos de sobreaquecimento e desaquecimento resultantes da demanda especulativa por imóveis - o ano de 86 do Plano Cruzado ilustra bem o ponto.

iii - Finalmente, há que se considerar o ainda pouco estudado movimento de longo prazo sobre a atividade imobiliária decorrente dos efeitos da durabiliade e depreciação do ambiente construído como um todo. Referimo-nos aqui aos movimentos associados à adequabilidade do ambiente construído a mudanças mais estruturais particularmente aquelas relativas a introdução de novas matrizes tecnológicas, institucionais e até simbólicas ou ideológicas.

Grandes remodelações urbanas com vistas a readequação da cidade a novas exigências somente podem ser efetuadas às custas de uma aceleração da depreciação; o que não é viável, em geral a qualquer momento, dado o alto valor unitário imobilizado em ativos fixos produzidos e financiados, e comprometidos a situações vigentes há talvez 40 ou 70 anos passados(3).

A relevância destes movimentos para economias urbanas sujeitas a forte crescimento - como as nossas - certamente, devem ser melhor qualificadas.

Abordagem ou o foco nas "forças de mercado"

Nossa abordagem será eminentemente econômica, privilegiando a análise das relações definidas ao nível do mercado, ie. das interações entre preços e quantidades dos imóveis transacionados.

Daí contudo, não deve ser inferido que as interpretações serão restritas à harmonia, eficiência e equidade etc. como as atribuídas pelo **leit-motiv** da empreitada neoclássica, centrada no equilíbrio das forças de mercado. Mesmo sem recorrer ao argumento de que a identificação de tais "forças" dificilmente se esgota no plano do econômico **stritu-sensu**; as análises e interpretações aqui pretendidas apesar das circunscritas empiricamente às variáveis preço e quantidades transacionadas, estarão assentadas noutras motivações ou propósitos de pesquisa.

Interessa-nos outrossim, observar os movimentos dos agentes no tempo e no espaço associados e/ou suscitados pelos deslocamentos sistemáticos dos "desequilíbrios" de mercado. Mais além interessa-nos perceber as eventuais "disfunções" das forças de mercado na forma de descontinuidades, naqueles movimentos dos agentes.

Mais especificamente, argumentaremos neste artigo, que parcela absolutamente não desprezível das mudanças no uso do solo urbano podem ser atribuídas à dinâmica espacial do mercado imobiliário urbano.

U.F.R.J.
BIBLIOTECA
IPPUR

I.2 - Dificuldades decorrentes das limitações dos dados disponíveis

É notória, a indigência de informações públicas sobre o setor imobiliário, se comparado aos outros setores da economia. Os indicadores disponíveis, a despeito da variedade de fontes e aspectos levantados(4), não atendem em geral as exigências mínimas implícitas nas questões e perplexidades que conformam a problemática delineada há pouco: da relação entre desempenho do mercado imobiliário e a estruturação intra-urbana.

Com efeito, as estatísticas disponíveis de preços (de venda, aluguéis, dos insumos da construção, etc.) e quantidades (unidades construídas, financiadas, etc.) apresentam graves e por que não dizer, insuperáveis limitações, pois não são em geral, sistemáticas no sentido de permitir comparações inter-temporais e inter-espaciais (entre áreas de uma mesma cidade), e tampouco abrangentes no sentido de contemplarem informações sobre a situação de terrenos e edificações (casas e apartamentos, imóveis comerciais, etc.).

Apenas para ilustrar o problema, o universo de levantamento das informações sobre habite-se não é o mesmo dos imóveis cadastrados para efeitos fiscais que por sua vez não se confundem com os domicílios reconhecidos pelos censos.

Tampouco são comparáveis os universos relativos às estatísticas de lançamentos pelas empresas associadas à ADEMI com o dos imóveis financiados pelas diferentes carteiras do extinto BNH ou da CEF ou da COHAB apenas para citar alguns agentes importantes.

Não bastassem estas divergências, raramente se observa concordância nos critérios de medida ou agregação para as informações de valor e quantidade, entre as várias fontes ou órgãos responsáveis pela coleta de dados. Em suma, a despeito da importância do setor imobiliário na vida econômicae social de uma cidade como o Rio de Janeiro, constata-se simplesmente que não se dispõe de qualquer indicador coerente de evolução dos preços das unidades negociadas no mercado, e tampouco das quantidades de novas moradias agregadas anualmente ao parque imobiliário de cada área (bairro, etc.) quanto mais para a cidade como um todo.

Esta carência de informações, afeta não apenas a execução de estudos mais profundos sobre o mercado imobiliário carioca, ela afeta, aparentemente, o próprio funcionamento deste mercado! Não é difícil de perceber, que o risco numa operação mobiliária está diretamente relacionado a possibilidade de avaliação de tendências e alternativas. Taxas de risco mais elevadas impõem níveis mais elevados de mark-ups (e portanto preços finais) ao mesmo tempo que induzem a polarização ou nodolização espacial das operações. A estes pontos acrescente-se a observação já trivializada, de que informações incompletas e segmentadas (so-

cial e espacialmente) induzem e favorecem o componente especulativo na demanda imobiliária.

I.3 - Delimitação da Análise

Dificuldades ainda não superadas relativas à formatação e preparação de estatísticas adequadas (5) restringirão nossa discussão ao mercado de apartamentos (novos e usados) no município do Rio de Janeiro ao longo do período 1968 e 1984. Referências aos mercados de casas, imóveis comerciais e terrenos serão feitas apenas quando indispensáveis a condução do argumento acerca do mercado de apartamentos.

Por outro lado, este corte analítico significa privilegiar essencialmente a habitação produzida para o mercado, supondo-se grosso modo que no mercado de apartamentos novos predominam relações capitalistas organizadas, enquanto, na produção de casas (unidades unifamiliares) prevalece a autoprodução (relações capitalistas indiretas no mercado de materiais, empreiteiras, etc). Conjuntos habitacionais de casas produzidas empresarialmente serão considerados como apartamentos.

I.4 - Referências à literatura à guisa de uma abordagem alternativa

Como já mencionamos, o enfoque aqui proposto - o da análise econômica - implica no enfrentamento de questões como: a formação dos preços imobiliários, a determinação do nível de atividade imobiliária e sua evolução no tempo e no espaço.

Entendido o "econômico" como estudo dos constrangimentos estabelecidos pelas relações de mercado à reprodução dos agentes, - que através de seu comando (propriedades, etc.) sobre bens e serviços que conformam a base material deste mesmo mercado, - fica fácil perceber os limites das abordagens frequentes, que pretendem, a partir do voluntarismo dos agentes que "manipulam" o setor imobiliário, explicar as transformações (modelações (?) urbanas (6)). Isto parece-nos questionável por que o espaço de atuação (físico, social, econômico (!), etc.) de cada agente, deve ser entendido, no mínimo, como resultantes da ação conjunta destes agentes, o que implica na idéia de uma única base material para a reprodução de todo o sistema - no caso de produção e consumo de imóveis.

Observamos neste sentido que nossa abordagem reflete, de imediato, o entendimento de que tais "fatores explicativos" mais ubíquos na literatura corrente sobre estruturação intra-urbana, a saber - o papel do Estado e dos agentes imobiliários, devem ser

melhor qualificados senão desmistificados, pois que não raro banalisam a chamada "lógica do mercado" (ou do "capital" como queiram) transformando-a em panacéa para a resolução de tudo o mais que, numa visão superficial e simplificada da realidade, apresenta-se como constrangimento estrutural às ações destes agentes (imobiliários e do Estado).

São, repetimos, exatamente as relações que estabelecem estes "constrangimentos estruturais" o objeto de uma análise que mais além do descritivismo voluntarista, procure interpretar o processo de estruturação interna da cidade.

Criticamos também as análises que, no outro extremo, apologética e despudoradamente enaltecem as funções estruturadoras do uso do solo pelo mercado sem contudo apresentar qualquer suporte empírico ao nível dos movimentos de preços e quantidades.

Similarmente, e pelas razões já insinuadas, consideramos insuficientes os estudos sobre as transformações urbanas a partir, exclusivamente da análise do que ocorre com a produção de novos imóveis. Se por um lado é evidente, ou até tautológico, relacionar os padrões desta produção às mudanças intra-urbanas, dificilmente se pode resolver neste âmbito as questões relativas as alterações naquela produção. O recente trabalho de Abramo (1988) demonstra com clareza, qué questões absolutamente não triviais devem ser varridas sob o tapete quando se abstrai considerações sobre a relação entre o parque imobiliário e o ciclo de vida de cada área urbana, na decisão de investimentos dos agentes face a estrutura interna da cidade como um todo. Vale dizer, a intensidade da produção, bem como a alocação no tempo e no espaço dos imóveis novos poderá ser descrito, mas dificilmente explicada, se não se recorre ao comportamento do mercado de imóveis usados e vice-versa.

II. A "LÓGICA DO MERCADO" IMOBILIÁRIO

Conforme já dito, a atribuição à lógica do mercado do "resíduo não explicado" (7) nas análises, tem-se tornado verdadeira panacéa para a resolução de questões absolutamente não triviais, como sejam, os movimentos especulativos, a definição da "vocação" de cada área, as facilidades diferenciadas para a aquisição da casa própria, existência de excedentes ou mesmo a evolução dos 'ganhos' ou lucros imobiliários, etc. Estes e outros "sintomas" são usualmente considerados como fatores exógenos ou condicionantes da estruturação intra-urbana mas raramente parte ou manifestação deste mesmo processo.

Um dos objetivos deste trabalho (ver seções seguintes) é exatamente o de mapear possíveis vinculações entre os comportamentos no tempo e no espaço das variáveis como preços e atividade que caracterizem o funcionamento do mercado.

Mas antes de atacar diretamente esta questão seria ainda oportuno apontar algumas das dificuldades que embotam a compreensão da natureza e papel do "mercado imobiliário" na estruturação da cidade.

De início citaríamos o tratamento verdadeiramente esquizofrênico conferido às forças de mercado. Admite-se estar lidando com um mercado ou vários sub-mercados (8), ao mesmo tempo, que se nega ou rejeita sua existência ao separar os movimentos de preços aos da atividade, reduzindo-os a suas formas elementares, ie aquelas estabelecidas nas relações casuísticas entre o cliente e o "promotor imobiliário".

Tal recurso metodológico, atribuído em geral à ausência de informações mais agregadas, apresenta, por definição, sérias limitações no tocante a extrapolações e generalizações. Estes problemas tornam-se mais evidentes quando se percebe que a notória ausência de informações e indicadores públicos sobre o setor imobiliário afeta o próprio funcionamento deste "mercado" - induzindo os agentes à especialização territorial e a práticas de diferenciação do produto tipificados na concorrência de corte monopolista.

Se por um lado, nas aparências, este ponto autorizaria aquele procedimento reducionista, dissolve-se de outra feita a justificativa, ante a necessidade de se substanciar a "lógica" mesma dos movimentos no tempo e no espaço de um mercado operado em "concorrência monopolista". Daí a referência à panacéa para absorver o "resíduo não explicado" (sic), uma vez que as implicações lógicas(!) que semelhante estrutura de mercado estabelece para a variabilidade dos preços e da atividade de cada agente, "raramente" (ou nunca) são consideradas. Acumulam-se assim as dificuldades conceituais às empíricas, tornando praticamente impossível a resolução do desafio.

Assim, ao nível do tratamento empírico a questão, a idéia de que as variações de preços e da atividade no tempo e no espaço podem ser analisadas em condições de **ceteris paribus** é inaceitável conceitualmente, como já insinuado na argumentação desenvolvida há pouco, e noutros estudos do autor (9). Por outro lado, ie ao nível do tratamento conceitual, a idéia subjacente a tais enfoques, de que a evolução no tempo da ocupação do solo urbano não se submete a determinações mais gerais no âmbito de apenas um mercado, é falsificada por evidências empíricas das mais elementares.

Com efeito, tomando-se como base as transações imobiliárias ocorridas no conjunto das 24 Regiões Administrativas do Município do Rio de Janeiro, confrontando os movimentos da atividade aos de preços, verifica-se (Gráfico I) que as variações no tempo (período 1964/88) são perfeitamente coerentes com as esperadas para um único mercado: um aumento relativo no volume de imóveis novos se faz acompanhar da queda de seu preço relativo e vice-versa (10). Este resultado é tão mais significativo quando se recorda que foi obtido para um agregado de todas as áreas que supostamente acolhem ou conformam diferentes "submercados" imobiliários urbanos.

GRÁFICO I

Relação entre preço do m² e transações com apartamentos novos relativos aos apartamentos usados considerados em médias móveis trienais

Considerando-se agora os movimentos do capital imobiliário no espaço observa-se (Gráfico II), para o período como um todo, que as áreas aonde os preços dos imóveis novos mais se "descolaram" dos preços dos imóveis usados, indicando portanto, possibilidade de realização de maior valorização com os imóveis novos foram justamente as que absorveram maior atividade de imóveis novos relativmente as transações com o estoque de usados. Vale dizer, os deslocamentos dos capitais para cada área ocorre, aparentemente, como se em suas decisões houvessem contemplado a totalidade do ecúmeno urbano.

GRÁFICO II

Relação entre preço do m² e transações com apartamentos novos relativos a usados - por RA (*)

(*) Exclui RA's Centro [2], Campo Grande [18], Anchieta [22], por concentrarem mais de 50% das transações num único período, e as RA's de Paquetá [27] e Santa Teresa [23] por não apresentarem número significativo de transações com apartamentos novos.- no caso, média abaixo de uma única transação por ano, em nossa amostra!

Reforça-se novamente a suspeita de a cerca das determinações mais gerais a regular as manifestações locais dos agentes.

As duas evidência apontadas não são, obviamente, suficientes para resolver a questão, representam por assim dizer, apenas a satisfação de uma condição de necessidade. Há que se extrair as implicações do significado daquele comportamento no tempo para o deslocamento no espaço deste mercado e vice-versa. Mais além, há que confrontar estas regularidades com efeitos do ciclo sobre o mercado e do processo de esgotamento físico dos espaços ocupados desde as áreas mais centrais. Estas tendências gerais do mercado foram controladas ie neutralizadas ou eliminadas quando naquelas relações entre preço e atividade utilizamos as informações relativas ao mercado de usados (preços e transações) como normalizadora das informações sobre o mercado de apartamentos novos. Este expediente permitiu expurgar possíveis perturbações naqueles movimentos, captando o funcionamento do mercado em, por assim dizer, seu "estado puro"!

III - CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS GERAIS DA ATIVIDADE IMOBILIÁRIA DO MRJ

Estabelecido o argumento, em que se reconhece o MRJ como uma totalidade - compreendendo portanto as manifestações localizadas como expressões de um único processo estruturador - caberia agora apresentar algumas das características e tendências gerais deste mercado imobiliário.

III.1. Especialização Regional

No que diz respeito à distribuição dos imóveis por tipo entre as RA's, mais precisamente à especialização regional, percebe-se de imediato a partir do quadro I abaixo que mais da metade das transações em cada tipo de imóvel concentram-se em 6 RA's (25% das RA's) muito embora as transações com apartamentos e casas apresentem maior disseminação entre todas as RA's conforme indicado pelo coeficiente de concentração definido pela relação entre percentuais dos quartis extremos.

Quadro I

Especialização Regional por Tipo de Imóvel

Tipo de imóvel	Percentual das transações nas RA's (24) nos quartis extremos superior (1)	inferior (2)	RA com maior contribuição (percentual)	Indicador de Concentração (1)/(2)
Apartamento	60,44	5,28	Copacabana (11,77)	11,45
Casa	49,17	6,08	Jacarepaguá (11,21)	8,09
Terreno	73,20	1,88	Campo Grande (22,53)	38,94
Imóvel Comercial	75,18	2,27	Centro (39,57)	33,12
TOTAL	44,05	7,27	Copacabana	6,08

Interessa ainda observar sobre o asunto, que o indicador de concentração geral da atividade é o mais baixo na comparação com o mesmo indicador por tipo de imóvel, o que aponta para a presença de certa especialização regional por tipo de imóvel.

U.F.R.J.
BIBLIOTECA
IPPUR

Conforme pode ser depreendido do quadro abaixo, que reúne as 6 RA's que mais contribuem para as transações com cada tipo de imóvel, à exceção da RA de Madureira que se coloca entre as 6 com maior participação no total de transações com casas e imóveis comerciais, as demais se distribuem, segundo sequência lógica estilizada no movimento: terreno - casas - apartamento - imóvel comercial, configurando uma primeira aproximação ao ciclo de vida de cada RA.

Todos	Terrenos	Casas	Apartamentos	Imóv. Comerciais
Copacabana	Anchieta	Madureira	Vila Isabel	Centro
Botafogo	Sta. Cruz	Méier	Engenho Novo	Madureira
Lagoa	B.Tijuca	Irajá	Lagoa	Lagoa
Jacarepaguá	Jacarepaguá	Jacarepaguá	Botafogo	Botafogo
Campo Grande	Bangu	Bangu	Tijuca	Tijuca
Tijuca	Cpo. Grande	Cpo. Grande	Copacabana	Copacabana

É interessante observar finalmente como indicador do elevado grau de definição regional deste ciclo, que o conjunto formado pels 6 RA's mais significativas para cada tipo de atividade compreende um total de 17 de um total de 24 RA's - vale dizer 70,8% das RA's. Este percentual pode ser melhor apreciado quando se considera que uma definição ou especialização absoluta das RA's, segundo tais "estágios" implicaria obviamente na distribuição de forma mutuamente exclusiva das 24 RA's nos 4 tipos de imóveis, ie, uma interseção vazia (100% das RA's alocadas). Da mesma forma uma indefinição completa neste mesmo sentido seria refletida na identidade entre os conjuntos das RA's mais significativas para cada tipo de imóvel - ou seja a interseção entre os conjuntos das RA's mais significativas para cada tipo de imóvel seria no máximo (6 RA's) ou seja, 25% das RA's.

Considerando-se agora as mudanças no tempo, ~~ie entre os triênios 68/70 e 82/84~~ na especialização regional por tipo de imóvel, constata-se ~~a partir do quadro II:~~ que

QUADRO II

Variação no tempo da concentração regional por tipo de imóvel

INDICADOR	NÚMERO DE RA'S NECESSÁRIAS PARA ATINGIR 50% DAS TRANSAÇÕES	
TRIÊNIOS	1968/70	1982/84
APARTAMENTOS	3 (4,5,6)	6 (4,5,6,8,9,13)
CASAS	7 (12 a 18)	6 (12,15,16,17,18,22)
TERRENOS	5 (16,17,18,22,24)	3 (16,18,24)
IMÓVEIS COMERCIAIS	1 (2)	2 (2,5)
GERAL	6 (2,4,5,6,12,18)	8 (4,5,6,9,13,16,18,24)

Obs.: Os números entre parênteses identificam as RA's correspondentes ao grupo em questão - ver glossário das RA's.

1. Para as transações com apartamentos e com imóveis comerciais uma sensível desconcentração, com o dobro a mais de regiões necessárias em ambos tipos de imóveis, para atingir os mesmos 50% percentuais de 68/70;

2. que o mercado de casas mantém praticamente o mesmo nível de concentração e nas mesmas RA's, exceto Engenho Novo e Irajá que são substituídas por Anchieta;

3. no mercado de terrenos a tendência apresenta-se no sentido de uma maior concentração. As 5 RA's que fornecem a maior contribuição percentual - 52% passam a ser responsáveis por 76% do total deste tipo de transações;

4. ao nível agregado, e do mercado imobiliário como um todo percebe-se de uma maneira geral um pequeno aumento na dispersão das transações, com a substituição das RA's mais expressivas, isto é, mudança sensível nas posições relativas de cada RA.

III.2. Desconcentração Espacial

Considerando-se inicialmente a distribuição das transações em todos os tipos de imóveis entre RA's ocorridas ao longo do período 68/84, salta a vista de imediato a intensa reestruturação

no mercado. Esta reestruturação pode ser caracterizada, numa primeira aproximação, como um deslocamento ou "marcha para o oeste" da atividade imobiliária.

Com efeito, enquanto as RA's que conformam o Centro e a Zona Sul (Botafogo, Copacabana e Lagoa) perdem sua participação no total das transações do mercado de 35% para 24% entre os triênios 68/70 e 82/84, o grupo de RA's composto por Campo Grande, Jacarepaguá, Engenho Novo, Barra da Tijuca, Irajá, Bangu e Santa Cruz apresentam tendência inversa passando de 24,4% para 41,6%, respectivamente entre aqueles dois triênios. Além deste movimento maior, observa-se ganho de participação para as regiões do Rio Comprido, Vila Isabel e Ilha do Governador que passam de 8,32% para 10,7% caracterizando, por assim dizer uma "zona interna" de expansão.

Outro movimento digno de nota, refere-se a perda modesta de posição das RA's São Cristóvão, Ramos, Penha, Méier, Madureira e Anchieta de 24,1% para 18,6% no mesmo período.

Estas regiões conforme será visto mais adiante tiveram suas transições marcadas por transformações signifcativas na composição das transações por tipo de imóveis, caracterizando movimentos diferenciados (entre grupos) porém bem definidos quanto a sua natureza. Isto pode ser constatado de imediato pelo quadro III abaixo.

QUADRO III

Distribuição das transações entre os triênios de 1968/70 e 1982/84

ZONAS (**)	TIPOS DE IMóVEIS: APARTAMENTOS 68/70	APARTAMENTOS 82/84	CASAS 68/70	CASAS 82/84	TERRENOS 68/70	TERRENOS 82/84	IM. COMERCIAIS 68/70	IM. COMERCIAIS 82/84
SUL (IV,V,VI,XXIV)	45.92	34.65	5.82	4.96	12.49	23.58	22.26	27.97
NORTE (VIII,IX,III,XX,XXI)	17.11	21.06	11.09	13.12	9.90	6.32	8.88	9.08
SUBÚRBIO (X,XI,XII,XV)	14.18	13.58	31.37	25.40	18.74	4.96	6.62	16.35
CENTRO (II,I,VII,XXIII)	8.27	7.06	8.02	8.34	1.58	0.76	58.30	38.06
OESTE (XVIII,XIX,XXII,XVII)	4.81	6.76	23.51	25.10	40.04	45.65	0.70	3.42
EXPANSÃO/ MEIO-OESTE (XVI,XIII,XIV)	9.72	16.89	20.20	23.09	17.26	18.73	3.25	5.12
TOTAIS	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ARQUIVO ITBI/IPTU.

(**) Os algarismos entre parênteses identificam as Regiões Administrativas agrupadas em cada uma destas zonas.

A partir desta análise é possível perceber também particularmente no que concerne os imóveis comerciais, que sua desconcentração desde a Zona Central para sobretudo Zona Suburbana e Zona Sul não acompanha a desconcentração já observada no mercado de habitações (apartamentos e casas), confirmando de certo modo que o processo de desconcentração obedece a ciclo de vida bem definido por áreas e não a um movimento geral marcado por complementariedades entre transações com estes tipos de imóveis. Argumento similar aplica-se para o mercado de terrenos.

III.3. Disseminação secular de edificação de apartamentos

O processo identificado há pouco, particularmente no que concerne a disseminação dos edifícios de apartamentos não é em absoluto recente, conforme evidenciado no Quadro (III) abaixo, construído a partir, não do volume das transações propriamente ditas, mas da composição das idades dos imóveis transacionados, incluídos no arquivo (ITBI/IPTU/IPPUR)(11).

QUADRO IV

TRIÊNIO DE CONSTRUÇÃO (**)	1941	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83
% dos apartamentos nas 4 RAs mais importantes	77	73	70	64	66	66	62	61	53	45	39	44	59	43	50
nº de RAs necessárias para atingir 75% das transações	4	5	5	6	6	6	6	7	8	9	11	9	7	9	9

(**) A rigor corresponde ao triênio em que o imóvel recolheu o IPTU pela primeira vez.

É possível depreender ainda da evolução deste indicador de concentração espacial que o movimento de desconcentração sofre certa reversão entre os triênios de 71 e 77, período que sintomaticamente coincide com aquele de inflação dos preços dos imóveis - e (para certos autores) de maior vitalidade da política de crédito implementado pelo SFH.

A aparente sensibilidade do movimento espacial da atividade imobiliária ao ciclo, similarmente, como será visto mais adiante, àquele demonstrado pelos preços ao longo do tempo, é confirmada quando se utiliza como indicador de concentração a razão do percentual das transações ocorridas entre as 5 maiores e 5 menores RA's. Assim este índice evolui de 21,30 no triênio 68/70 para 23,55 em 75/77 caindo então para 10,40 em 82/84 (20). Sugerindo certa reconcentração da atividade no primeiro período e grande desconcentração no segundo período 75/77 e 82/84. Este ponto será retomado em maior detalhe na seção V abaixo.

Ainda sobre a questão em pauta, não deixa de ser interessante notar no gráfico (III) a seguir onde se expõe a evolução do tamanhomédio (m² de área útil) dos apartamentos construídos em cada período, que o período de 1971/77 experimentou substantiva elitização do mercado.

GRÁFICO III

Evolução do tamanho médio em m² (em área útil) dos apartamentos segundo o ano de construção (*)

(*) Área de construção - a rigor corresponde à área de cadastramento do apartamento.

O caráter elitista da política habitacional estabelecida pela ditadura militar, já não merece maiores comentários, muito embora as evidências empíricas calcadas usualmente na alocação "maquiavélica" dos créditos imobiliários sejam pouco convincentes.

Parece-nos claro que pelo gráfico exposto que a reversão na tendência secular teria ocorrido bem antes, mais precisamente na virada da década de 50, relativisando assim o papel daquela política de crédito. Esta última, representou, talvez, mais uma adaptação a um quadro bem mais complexo do que propriamente um elemento decisivo na constituição deste quadro.

III.4. Permeabilização de relações capitalistas: verticalização x extensificação geográfica

A despeito da literatura que enfatiza em geral a ocorrência de importante processo de verticalização e diversificação do MRJ, os dados disponíveis parecem contradizer esta hipótese. Com efeito, é notável a estabilidade observada entre os triênios 68/70 e 82/84, uma vez que apresentam respectivamente 2.27 e 2.26 transações, de apartamentos para cada uma de casa. Este dado é tão mais significativo quando se recorda que corresponde a informações apenas para o município do Rio de Janeiro - excluindo portanto o movimento de extensificação periférica, e mais que consideram apenas os imóveis cadastrados - informação que tende a ser viesada em favor dos apartamentos.

A relevância desta regularidade torna-se ainda mais espetacular quando se nota que ocorre apenas ao nível agregado - ou seja, todas RA's apresentam alterações significativas nesta relação ao longo do período.

QUADRO IV

Relação entre o número de transações com apartamentos e casas nos triênios 68/70 e 82/84

RA	TRIÊNIO 1968/70	1982/84
Caju	2.08	.30
Centro	3.86	5.61
Rio Comprido	1.80	3.35
Botafogo	15.59	14.90
Copacabana	91.00	177.50
Lagoa	8.45	15.27
São Cristóvão	1.00	.95
Tijuca	8.72	5.49
Vila Isabel	2.19	3.31
Ramos	1.20	1.16
Penha	1.20	1.03
Méier	1.18	1.76
Engenho Novo	1.51	4.73
Irajá	1.05	1.34
Madureira	.72	.80
Jacarepaguá	.46	.82
Bangu	.13	.47
Campo Grande	.50	.77
Santa Cruz	.12	1.13
Ilha do Governador	3.00	2.78
Anchieta	1.05	.53
Santa Teresa	4.75	3.00
Barra da Tijuca	.50	3.04
T O T A L	2.27	2.26

Visto sob outro ângulo, a evidência de que a relação transação com apartamentos/casas pouco se altera no período, sugere que a despeito da forte disseminação de apartamentos identificados nas sub-seções anteriores, esta ocorreu nas áreas onde o mercado de casas ainda é mais importante. Observa-se efetivamente (12) que em praticamente todas as áreas esta relação elevou-se no período, sugerindo que de fato a cidade cresce também para cima, apenas que nas áreas menos verticalizadas aumentam relativamente mais sua participação relativa nas transações com apartamentos.

Se considerarmos, finalmente, o mercado de apartamentos como predominantemente capitalista e o de casas como não, ou indiretamente capitalista, não deixa de ser instigante perceber que apesar de toda paçafernália financeira (SFH e tudo mais) montado para estimular a produção capitalista da habitação, a penetração do capital neste mercado mal acompanhou o crescimento urbano do MRJ no período! O mercado de casas ainda responde por parcela significativa do mercado, e mais não perde sua importância relativa!

IV - COMPORTAMENTO DOS PREÇOS IMOBILIÁRIOS

IV.1. Evolução geral - movimento cíclico

Um primeiro aspecto notável do funcionamento deste mercado nos últimos 17 anos, diz resieito ao aparente movimento cíclico dos preços; conforme pode ser claramente depreendido do gráfico (IV) abaixo.

GRÁFICO IV

Evolução do preço real do m² de apartamentos deflacionado pelo IGP-DI Rio de Janeiro e Porto Alegre - 1968 a 1984

_____ Rio de Janeiro (Fonte: ARQUIVO IPPUR/ITBI/IPTU)
_ _ _ _ Porto Alegre (Fonte: AVALIEN DADOS IMOBILIÁRIOS)
BASE: 1977 = 100

Obs.: Adicionamos a este gráfico a evolução dos preços de Porto Alegre levantada pela firma Alien como subsídio à argumentação conduzida mais abixo relativa às determinantes deste movimento.

Este comportamento dos preços desqualifica de imediato alegações correntes acerca de uma suposta persistência na valorização dos imóveis. Como se percebe, foi brutal a desvalorização dos imóveis ocorrida após 1977.

Como explicar tal movimento? Em que medida está associado ao processo de desconcentração de apartamentos desde as áreas nobres para de mais baixa renda evidenciada há pouco?

IV.2. Decomposição da variação dos preços

Como primeira aproximação para a explicação do movimento de preços, caberia investigar em que medida aquele comportamento deve ser atribuído a fatores endógenos ou exógenos ao mercado, ie variações na participação relativa de imóveis de diferentes valores em períodos definidos, ou a alterações gerais nos preços incidindo sobre todos segmentos do mercado.

Refraseando o problema nos moldes habituais da literatura de economia urbana, reconhecer-se-ia no primeiro efeito - composição -, uma mudança na <u>inclinação</u> do gradiente de preços; enquanto, o segundo efeito - puro de preços - é provocado por um <u>deslocamento</u> do gradiente como um todo.

Analiticamente estes efeitos podem ser captados a partir da decomposição do índice geral de preços como produto entre índices de Lasgeyres e de Paasche(13).

Procedendo desta forma, e considerando as 24 RA's no período 1968/84, temos que no período de preços ascendentes (68/77) quando os preços reais cresceram em média 8,6% aa o efeito composição respondeu aproximadamente por apenas -0,7% enquanto o efeito preço (puro) responde por 9,1% daquela taxa anual. Quer dizer, eventuais mudanças na composição das áreas teve impacto praticamente neutro sobre os preços em geral.

Similarmente, no período de preços descendentes em que a taxa média de queda anual foi da ordem de -12,4% aa(!) o efeito composição foi praticamente o mesmo, ou seja -0,9%.

Daí se conclue que, mudanças na composição das áreas não teriam exercido qualquer pressão significativa na variação geral dos preços, ou visto sob o outro ângulo variações gerais de preços teriam ocorrido em todas as RA's, sugerindo a idéia de que o comportamento geral dos preços no mercado rebateu-se em cada RA.

Esta evidência reforça o argumento levantado na seção III relativo ao suposto papel dos agentes. Com efeito, ele sugere que os agentes ajustam suas ações de forma concertada em todas as áreas respondendo aos mesmos constrangimentos estruturais. Esvazia-se, consequentemente, a importância de eventuais singularidades na estruturação do espaço a eles atribuídas, ao mesmo tempo em que deixa transparecer as limitações de sua suposta autonomia relativa.

Mais importante do que estas observações críticas, as evidências em pauta qualificam a natureza dos movimentos dos capitais imobiliários no espaço.

Para se perceber este último ponto é mister compreender antes de tudo, que um "efeito composição neutro" não implica necessariamente na ausência de maiores alterações na participação relativa das diferentes áreas no total das transações; mas tão somente que tais alterações não afetaram o preço médio. Isto pode ocorrer em geral quando, por exemplo, alterações na participação relativa das áreas são compensadas por alterações nos seus preços relativos ou quando em particular a perda da posição relativa de uma área de valor bem acima da média, ocorre simultaneamente ao ganho de posição de uma outra área ainda acima da média, mantendo assim inalterado o preço médio. É exatamente este último tipo de transformação que caracteriza, aparentemente, as mudanças na ocupação espacial do MRJ, conforme será visto mais adiante.

Retornando à questão em pauta, como conciliar a evidência relativa à desconcentração das transações desde as áreas mais nobres com a constatação de que a composição relativa das áreas não teria afetado significativamente os preços em geral?

Para se responder a questão seria interessante examinar ainda o que ocorre com os preços dos apartamentos segundo suas faixas de mercado.

IV.3. Variação dos preços do m² de apartamentos segundo faixas de mercado

Como não se dispõe de informações sobre a evolução do preço de cada imóvel ao longo do tempo, mas apenas de uma amostra anual das transações ocorridas em cada área, ~~será~~ foi necessário antes de tudo normalizar as distribuições de modo a não se confundir variação anual de preço com diferença entre imóveis de faixas distintas entre dois períodos. Assim, a análise apresentada a seguir, tem por base a comparação entre os preços médios de um mesmo decil entre períodos distintos. Desta forma pode-se garantir, ao menos, que a comparação está sendo feita entre apartamentos colocado numa mesma faixa hierárquica.

Observa-se assim ~~no quadro V abaixo~~ que os imóveis de maior preço (independentemente de sua localização) tendem a valorizar-se mais no período de expansão de preços e desvalorizar-se menos na retração, do que os de menor valor. ~~conforme depreendido facilmente das colunas (4) e (5).~~

QUADRO V

Variação dos preços médios do m² dos apartamentos por faixa de mercado (Decil) ao longo do ciclo

DECIS	TRIÊNIO 68/70 (1)	TRIÊNIO 75/77 (2)	TRIÊNIO 82/84 (3)	VARIAÇÃO NO PERÍODO (2)-(1)% (1) (4)	(3)-(2)% (2) (5)
1º	1.07	1.29	0.43	20.6	66.7
2º	1.94	2.73	1.15	40.7	57.8
3º	2.70	4.01	1.80	48.5	55.1
4º	3.33	5.28	2.39	58.6	54.7
5º	3.86	6.16	3.00	59.6	51.3
6º	4.36	7.11	3.63	63.1	48.9
7º	4.82	8.33	4.26	72.8	48.9
8º	5.44	9.56	4.87	75.7	49.1
9º	6.33	11.43	5.73	80.6	49.9
10º	8.31	15.35	7.60	84.7	50.5
Geral	4.31	7.28	3.56	+71.2	-50.8

Este comportamento dos preços ~~por decis ("proxy" para qualidade dos imóveis)~~ aponta para algo mais do que o clichê de que os "apartamentos mais valorizados tendem a representar melhor opção de investimento"! Ele reflete outrossim, importantes relações estruturais entre o mercado de imóveis e a economia em geral, relações estas que são mediadas pelo desempenho dos salários e/ou rendimentos familiares médios, bem como pelas alterações no perfil de distribuição de renda de modo mais específico. Assim, o comportamento dos preços em pauta, é compatível com a ascenção e queda daqueles rendimentos desde que acompanhado de persistente concentração de renda ~~em ambos os~~ período considerado!

~~Novamente~~, A política de crédito habitacional parece ter sancionado mais esta situação do que propriamente produzido um 'excesso de demanda' inflacionário no preço dos imóveis, como usualmente entendido. A ampliação das diferenças de preços vislumbrada no Quadro V dificilmente poderia ter atribuída a política de crédito, uma vez que a variância dos preços dos imóveis financiados (3.0) é menor que a dos imóveis não financiados (3.7) quando computadas entre todos as transações tomados individualmente. Quando o mesmo cálculo é ralizado para os imóveis financiados e não financiados entre as RA's as variâncias obtidas são de 2.81 e 4.24 respectivamente.

Vale dizer, dado os estreitos limites estabelecidos para o crédito imobiliário (malgrado o sistemático deslocamento dos tetos de financiamento), seu efeito sobre o mercado tenderia, **ceteris paribus**, a se exercer no sentido de provocar uma redução na amplitude de preços.

A política de crédito habitacional então praticada quando muito pode ter corroborado indiretamente, mas jamais provocado por si

só a elitização e a maior diferenciação de preços verificada no mercado imobiliário.

O argumento ~~que vimos adiantando é o de~~ que tal política habitacional melhor seria entendida menos como determinante do que como determinada para uma lógica de ocupação do espaço e de produção de moradias mais organizada "capitalisticamente" do que se supõe.

V - A SEGREGAÇÃO SOCIAL NO ESPAÇO

Constata-se de início a presença de forte segregação social no espaço carioca quando se confronta a renda familiar média com o preço médio do m² dos apartamentos por RA, conforme facilmente depreendido do Gráfico V abaixo.

GRÁFICO V

Segregação social na cidade
Relação preço de apartamentos - renda média familiar
por regiões administrativas do MRJ

Fonte: RENDA - PESQUISA GALLUP-SMP/PMRJ
PREÇO - ARQUIVO IPPUR/ITBI/IPTU
Obs.: Valores relativos por Regiões Administrativas, média dos anos de 1972/76.

Para se apreciar melhor o significado desta evidência seria conveniente discorrer brevemente sobre a composição dos imóveis por área urbana; e observar as alterações ocorridas em cada RA com as transações com apartamentos segundo sua faixa de preço. Mas como os preços dos apartamentos variam significativamente em termos absolutos ao longo do período 68/84(41) torna-se necessário normalizar as transações em cada período. Assim a análise apresentada a seguir tem como base a distribuição das transações em cada classe da decil de preços entre as RA's. Deste modo, é possível acompanhar e amparar entre períodos a participação de cada área nas diferentes faixas ou segmentos de mercado(14).

A partir destes dados é possível perceber de imediato que 93% das transações realizadas no período 68/84 em apartamentos mais valorizados (último decil) ocorreram nas RA's que compõe a Zona Sul e Norte da cidade, ao mesmo tempo que a Zona Suburbana e Oeste concentravam 50% das transações com apartamentos menos valorizados de todo mercado carioca.

Considerando-se alternativamente a especialização de cada zona urbana segundo a faixa de mercado mais signficativa - através do coeficiente definido pelo percentual concentrado nos três decis contíguas ou adjacentes mais importantes - percebe-se (Quadro VI) que 72.10% das transações ocorridas na Zona Oeste referem-se a apartamentos na faixa inferior ie primeiros 3 decis, enquanto a menor concentração (52.15%) na Zona Sul é verificada no mercado superior (8 - 10 Decis), conforme esperado.

QUADRO VI

Especialização das zonas urbanas por faixa de mercado

ZONAS	SUL	NORTE	MEIO OESTE	CENTRO	SUBURBIO	OESTE
3 decis adjacentes mais importantes	8-10	5-7	4-6	2-4	1-3	1-3
%	52.15	35.36	38.17	42.56	59.48	72.10

Interessa notar, ainda sobre a distribuição espacial das transações por faixa de valor que os apartamentos mais valorizados e os menos valorizados são mais concentrados espacialmente do que os das faixas intermediárias.

Conforme exposto no quadro VII seguinte, o índice de dissimilaridade (ID) decresce monotonicamente desde o 1º ao 6º decil, elevando-se novamente daí até o 10º decil, subjacente ao comportamento deste índice, o fato de que a Zona Sul detém 39.61% das transações em geral do mercado embora concentre 78.05% das transações com apartamentos no 10º decil, e que a Zona Oeste, em contraposição, apesar de responder por apenas 5.95% do total das transações do mercado responde por 21.45% do mercado no 1º decil!

QUADRO VII
índice de Dissimilaridade entre RA's por Decil

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ID	34.87	28.81	18.93	10.85	10.43	7.10	13.56	22.78	29.19	38.44

Obs.: Foram consideradas todas as 24 RA's no cálculo do ID e não apenas as 6 Zonas.

As evidências acima expõem agora sobre outro ângulo, a presença da forte segregação social no espaço já detectado mais acima.

Mas é na avaliação do comportamento no tempo destes indicadores que se observa os fenômenos de maior interesse. Com efeito, é notável a perda de participação relativa da Zona Sul no mercado superior (8º - 10º Decis) ao longo do período - particularmente a partir de 1973 como exposto no Gráfico VI seguinte.

GRÁFICO VI

Participações da Zona Sul nas transações com apartamentos mais valorizados

Obs.: Participação percentual obtida através de médias móveis trienais.

A sugestão de que a Zona Sul perde importância no mercado de alta renda (faixas mais valorizadas) não deve ser entendida como uma deselitização desta área. Com efeito, a partir das mudanças no tempo do 'coeficiennte de elitização' definido pela razão entre os percentuais nas faixas superior (8º - 10º Decil) e inferior (1º - 3º Decil) das transações ocorridas em cada zona(15) é possível perceber pelo Quadro X abaixo que apesar de haver perdido participação no mercado superior como um todo, internamente a Zona Sul elitizou-se ainda mais, entre os triênios 68/70 e 82/84.

QUADRO VIII
Coeficiente de Elitização

ZONAS / TRIÊNIOS	SUL	NORTE	MEIO-OESTE	CENTRO	SUBÚRBIO	OESTE
1968/70	2.83	1.10	.10	.33	.10	-
1982/84	4.75	.98	1.14	.29	.33	.08

Por este quadro é possível perceber que as disparidades internas na Zona Sul além de serem bem maiores do que em todas as outras zonas estão se ampliando. Contudo, é na Zona Meio-Oeste, que o processo de elitização parece estar ocorrendo de forma mais acelerada, sendo digno de nota também as transformações ocorridas no Subúrbio apesar desta zona exibir coeficiente ainda muito baixo, indicando predominância nas faixas inferiores de mercado. é de fato notável a elitização por que vem passando estas últimas duas zonas, que no triênio inicial (68/70) detinham conjuntamente apenas 3.78% das transações na faixa superior e no triênio terminal (82/84) já respondem por 25.98% deste mercado!

Observa-se ainda que apesar das faixas extremas inferior (1º - 3º Decis) e superior (8º - 10º Decis) apresentarem maior concentração espacial do que as faixas intermediárias em ambos os períodos, constata-se tendência a uma intensificação da concentração espacial na faixa inferior ao mesmo tempo que significativa desconcentração na faixa superior conforme exposto no Quadro IX.

QUADRO IX

índice de Dissimilaridade

TRIÊNIO	FAIXA DE MERCADO INFERIOR (1º-3º Decil)	INTERMEDIÁRIA (4º-7º Decil)	SUPERIOR (8º-10º Decil)
68/70	21.41	10.45	29.13
82/84	26.22	8.74	17.73

Ou seja, ao longo do período 68/84, os apartamentos menos valorizados perdem, importância relativa em todas as zonas urbanas exceto na Zona Oeste, enquanto os imóveis do mercado superior sofrem significativa disseminação, em direção principalmente à Zona Meio-Oeste e ao Subúrbio. O mercado superior no triênio 1968/70 participava com 3.83 e 5.57% das transações e no final do perído já respondem por 30.83% e 16.55% das transações ocorridas, respectivamente nestas dua zonas.

As transações com apartamentos desconcentram-se fundamentalmente da Zona Sul que responde por 73.98% no triênio 68/70 e ao final do período (82/84) por apenas 50.60% do mercado superior - consulte quadro X abaixo.

QUADRO X

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO FAIXA DE MERCADO ENTRE AS ZONAS URBANAS

MERCADO / ZONAS	INFERIOR (1º a 4º DECIL			INTERMEDIÁRIO (4º a 7º DECIL)			SUPERIOR (8º a 10º DECIL)			T O T A L		
	68/70		82/84	68/70		82/84	68/70		82/84	68/70		82/84
ZS	27.37	(.40)	10.91	38.46	(.96)	36.87	73.98	(.68)	50.60	46.43	(.72)	33.32
ZN	15.98	(1.25)	19.97	15.27	(1.63)	24.88	16.79	(1.15)	19.37	16.02	(+1.39)	22.20
SUB.	27.37	(.86)	23.50	13.61	(.67)	9.10	2.57	(2.69)	6.91	14.33	(.89)	12.72
MO	13.13	(1.29)	17.05	13.96	(1.44)	20.05	1.21	(15.76)	19.07	9.82	(1.92)	18.86
C	12.66	(.70)	8.91	6.51	(1.15)	7.49	3.93	(.65)	2.55	7.57	(.85)	6.41
O	3.64	(5.40)	19.66	12.19	(.13)	1.61	-		1.50	5.92	(1.18)	6.96
	100		100	100		100	100		100	100		100

OBS.: VALORES ENTRE PARÊNTESES, OBTIDOS PELA DIVISÃO ENTRE PERCENTUAIS DO TRIÊNIO 82/84 E 68/70 INDICAM INTENSIDADE RELATIVA DA MUDANÇA - PARA EFEITO DE COMPARAÇÃO ENTRE OS GRUPOS.

Vale dizer perde 23.38% deste mercado, participação esta que é transferido essencialmente para a Zona Meio-Oeste (de 1.21 para 19.07%) ie um ganho de 17.86% e de alguma forma para a Zona Norte que amplia de 16.79 para 19.37% (ganho de 2.58%) e Subúrbio que aumenta de 2.57 para 6.91% ie aumento de 4.34% na sua participação neste mercado.

O espetacular desempenho apresentado pela Zona Meio-Oeste quando comparado aquele da Zona Suburbana, sugere que para o capital imobiliário é claramente mais favorável definir padrão de ocupação nas áreas menos ocupadas do que alterar o padrão de áreas já ocupadas. Evidencia-se assim o comportamento avesso ao risco (subordinação ao padrão pré-existente - inércia estabelecida pelo mercado de usados, etc.) na decisão acerca da especificação dos empreendimentos realizados em cada RA.

Por outro lado não deixa de ser surpreendente que, contrariamente ao 'senso comum', a Zona Sul não aumenta sua participação relativa no mercado superior, muito embora a RA da Lagoa e da Barra da Tijuca (justamente aquelas que efetivamente acolhem maior % de transações com apartamentos novos do que o de usados no início do período - ver seção seguinte) de fato ampliam sua participação relativa. A RA da Lagoa aumenta sua participação nesta faixa de 15.11 para 17.55% entre os triênios de 68/70 e 82/84(16) apesar da Zona Sul como um todo perder participação de 73.98% para 50.60% conforme já visto. São portanto, as RA's de Botafogo e sobretudo de Copacabana as responsáveis por aquela perda da Zona Sul no mercado superior. Estas duas RA's, com efeito, perdem participação nesta faixa superior (de 58.87% para 29.42% entre 68/70 e 82/84), num ritmo maior do que a perda geral de transações (de 35.63% para 23.56%) o que denota sua degradação relativa.

Estas evidências de que as zonas estão se elitizando internamente, ao mesmo tempo em que o mercado inferior vem sendo expulso concomitantemente à uma maior-disseminação espacial do mercado superior ilustram bem o tipo de transformação por que vem pasando o mercado imobiliário e sobretudo a estrutura intra-urbana carioca. Este processo é corroborado pelo comportamento da relação entre a variância intra e inter urbana(17): constata-se efetivamente forte correlação positiva entre estas duas variâncias - conforme percebido no gráfico VII abaixo - indicando que os movimentos espaciais do capital no tempo fazem-se acompanhar por profundas transformações nos preços no interior de cada RA afetada. Este ponto será objeto de análise na próxima seção.

GRÁFICO VII

Variância Intra RA's x Inter RA's

VI - MOVIMENTOS NO TEMPO/ESPAÇO DO CAPITAL IMOBILIÁRIO

A despeito do título desta seção nunca é demais reafirmar que não se tem aqui qualquer pretensão de oferecer mais do que parcas e precárias evidências empíricas à guisa de demarcação genérica deste campo de estudo ainda tão árido e inexplorado.

A interpretação propriamente dita das leis que governam os movimentos tempo/espaço do capital imobiliário será portanto, puramente indicativa ou sugestiva. O procedimento metodológico adotado aqui, como noutras partes deste trabalho, é o de recolher tão somente, elementos que falsifiquem ou justifiquem a <u>desconsideração</u> de certas interpretações e/ou proposições.

Mantém-se, por outro lado, a preocupação do exercício com a identificação dos fatores endógenos à estruturação intra-urbana, ou seja, com o entendimento da dinâmica como processo fechado, em que as informações relevantes para explicar certos movimentos sejam por sua vez gerados ou modificados por estes próprios movimentos.

VI.1. Sensibilidade ao ciclo do processo de desconcentração

Como primeira aproximação ao tema, confirma-se suspeita levantada anteriormente, de que os movimentos do capital no espaço não são neutros em relação ao ciclo. Com efeito, o quadro X abaixo mostra claramente que o movimento secular de desconcentração ou disseminação de edifícios adquire conotações diversas na fase ascendente e descendente do ciclo. Assim é que na primeira fase, de preços ascendentes, a perda líquida de atividade das áreas mais centrais (centro antigo) e valorizadas (zona sul) é praticamente transferida para as RA's da zona norte. Processo semelhante, ie do extremo para as áreas mais intermediárias parece ocorreer também desde os saldos negativos das RA's suburbanas e do oeste para as RA's do meio-oeste(18).

Já no período de preços descendentes, ie entre os triênios 75/77 e 82/84, observa-se movimento de desconcentração geral com os saldos do grupo superior alojando-se inteiramente nos segmentos inferiores.

Interessa observar, ainda sobre a questão, que o processo de reestruturação, medido pela soma dos deslocamentos positivos e negativos, foi bem mais forte no primeiro período (26.61%) do que na fase descendente do ciclo (16.71%). Este ponto é reforçado quando se verifica que o coeficiente de correlação ordinal (de Spearman) entre a distribuição dos imóveis (apartamentos) novos no triênio 68/70 e o triênio 75/77 é de apenas 32% enquanto entre este último e o triênio 82/84 é de 82% (significativo a 1%). Ou seja, é no período de expansão do ciclo que ocorre maior alteração no padrão de ocupação do solo urbano. Incidentalmente, é possível questionar a partir destes dados a hipótese corrente na literatura de que o suposto deslocamento do mercado nobre para a zona norte e meio-oeste pode ser atribuído a estra-

tégia dos capitais incorporadores face a crise do pós-77. Claramente, este padrão já se havia estabelecido desde o início dos anos 70!

QUADRO XI

Variação da Atividade Imobiliária ao longo do ciclo

RA's		Preços m² média período 68/84	% Atividades médias triênio			Variações entre triênios	
			(1)68/70	(2)75/77	(3)82/84	4=(2)-(1)	5=(3)-(2)
ZONA SUL	Lagoa B. Tijuca Copacabana Botafogo	8.6 7.6 6.7 5.8	45.66	41.32	34.58	-4.34	-6.74
ZONA NORTE	Tijuca Vila Isabel Rio Comprido I. Governador	5.7 5.2 5.2 5.1	16.1	22.76	21.13	+6.55	-1.63
CENTRO ANTIGO	Centro Sta. Teresa Caju S. Cristóvão	4.7 4.3 3.6 2.9	(5.53) 8.08 (2.55)	(3.67) 4.96 (1.29)	(4.95) 6.51 (1.56)	(1.86) -3.12 (1.26)	(+1.28) +1.55 (+.27)
Meio-Oeste	Irajá Eng. Novo Jacarepaguá	4.2 4.1 4.0	8.55	15.32	17.82	+6.77	+2.50
SUBÚRBIOO	Méier Madureira Olaria Penha	3.6 3.4 3.3 3.0	16.48	12.59	12.97	-3.89	+.38
OESTE	Anchieta Cpo. Grande Sta. Cruz Bangu	3.1 3.0 2.3 2.2	4.49	3.00	6.91	-1.94	+3.91

Obs.: Valores entre parênteses referem-se a partição do grupo.

VI.2. Papel do Parque Imobiliário Pré-existente

Aprofundando o tema em pauta, interessa notar que a influência exercida pelo estoque de imóveis, ou parque imobiliário pré-existente sobre os movimentos do capital no espaço, é relativamente menor no direcionamento dos fluxos (alocação dos novos empreendimentos) do que na definição da qualidade ou do padrão dos empreendimentos realizados em cada RA. Ou seja, enquanto a distribuição do estoque de apartamentos usados "explica" 52% da variância observada na alocação dos imóveis novos(19), a qualidade dos imóveis medida pelo preço do m² dos apartamentos usados transacionados, responde por 88% da variância dos preços do m² dos apartamentos novos por RA(20). Vale dizer, apesar de certa liberdade de deslocamento no espaço, estes movimentos do capital imobiliário tendem a ratificar a hierarquia ou "vocação" de cada área.

Fosse o capital incorporador inteiramente indiferente ao risco seria de se esperar coeficientes bem menores para estas duas relações mencionadas. Com efeito, a ratificação da estratificação espacial pré-existente reflete certa aversão ao risco na decisão acerca das especificações dos novos empreendimentos realizados em cada RA, conforme já detectado.

VI.3. Redefinições de áreas promovidas pelo capital imobiliário

Não deve ser inferido a partir das observações feitas há pouco, que os movimentos espaciais do capital, não são responsáveis por redefinições significativas nos status das diferentes áreas.

Este ponto fica mais claro quando se observa os feitos da distribuição dos imóveis novos produzidos ao longo de todo período 68/84 através da comparação entre as situações apresentadas pelo estoque de imóveis no período inicial (triênio 68/70) e terminal (82/84). Os dados apresentados no quadro XI abaixo são, grosso modo, coerentes:

i - áreas que receberam maior (menor) percentual de imóveis novos do que sua participação no período inicial, ampliaram (reduziram) sua importância relativa com exceção das RA's do Caju, Madureira, Ramos, Santa Cruz;

ii - aquelas áreas, por outro lado, para as quais o preço relativo dos imóveis novos adicionados foram superiores (inferiores) ao do parque pré-existente aumentaram (diminuíram) sua posição na hierarquia, excetuando-se as RA's da Tijuca, Ilha do Governador, Irajá, Madureira, Campo Grande e Santa Cruz;

iii - para todas as RA's o preço médio relativo dos apartamentos produzidos ao longo do período são, em geral, superiores aquele dos usados no início do período (21). Mais interessante talvez, é notar que o fenômeno repete-se para a estrutura de preços relativos dos apartamentos usados no período terminal 82/84 a exceção das RA's que compõem a Zona Sul.

Este fenômeno, aparentemente uma contradição uma vez que se trata de preços relativos, pode ser entendido quando se considera as variações na participação relativa de cada RA (ou grupo de) nas transações.

QUADRO XII

Transformações espaciais provocadas pelos apartamentos novos

ZONAS	RA's	ATIVIDADE %			PREÇOS RELATIVOS M^2		
		USADOS 68/70 (1)	NOVOS 68/84 (2)	USADOS 82/84 (3)	USADOS 68/70 (4)	NOVOS 68/84 (5)	USADOS 82/84 (6)
SUL	LAGOA	8.45	9.34	9.41	1.40	1.59	1.81
	B.DA TIJUCA	0.12	1.47	2.56	1.27	1.35	1.56
	COPACABANA	23.72	6.77	15.51	1.20	1.32	1.27
	BOTAFOGO	20.13	12.05	12.47	1.05	1.16	1.22
NORTE	TIJUCA	8.82	8.09	8.25	0.98	1.10	0.91
	VILA ISABEL	5.41	6.58	6.32	0.94	1.02	1.04
	RIO COMPRIDO	1.95	2.96	2.20	0.84	1.09	0.91
	ILHA GOVERNADOR	1.58	7.80	2.96	0.76	1.01	0.67
CENTRO	CENTRO	4.68	0.52	4.53	0.90	0.92	0.82
ANTIGO	SANTA TERESA	3.16	0.37	1.84	0.92	1.22	1.07
	CAJU	0.49	0.57	0.31	0.81	0.14	0.55
	SÃO CRISTÓVÃO	1.28	0.80	1.61	0.61	0.52	0.37
RIO	IRAJÁ	1.27	6.43	3.05	0.67	0.78	0.65
OESTE	ENGENHO NOVO	5.23	8.29	6.10	0.61	0.88	0.85
	JACAREPAGUÁ	0.67	8.39	2.15	0.50	0.85	0.84
SUBÚRBIO	MÉIER	5.47	6.50	5.51	0.59	0.74	0.61
	MADUREIRA	2.61	3.04	2.47	0.56	0.69	0.51
	RAMOS	2.07	1.34	2.65	0.72	0.67	0.69
	PENHA	2.01	3.64	2.60	0.58	0.55	0.45
OESTE	ANCHIETA	0.06	2.44	1.52	1.04	0.63	0.39
	CAMPO GRANDE	0.12	1.57	3.45	0.47	0.50	0.23
	SANTA CRUZ	0.18	0.17	0.36	0.53	0.50	0.87
	BANGU	0.36	0.85	2.15	0.40	0.34	0.31
TOTAL		100	100	100	1.00	1.00	1.00

O importante a reter de todas estas observações é que as variações nos preços relativos dos apartamentos não reflete apenas o efeito puramente aritmético da média dos preços dos imóveis novos e usados ponderados por sua composição relativa no período. As alterações na escala hierárquica das RA's parecem captar outros efeitos cuja interpretação é bem mais complexa. Referimo-nos aqui tanto as possíveis externalidades positivas e negativas(22) produzidas pelos novos empreendimentos quanto as pressões diversas consequentes de alterações conjunturais que afetam a demanda efetiva exercida por diferentes extratos sociais sobre cada uma destas áreas. O aumento do preço relativo dos apartamentos da zona sul dificilmente poderia ser depreendido a partir tão somente da composição dos preços relativos dos apartamentos usados no início do período e dos novos adicionados desde então.

Uma avaliação da importância relativa de cada um destes dois efeitos não é obviamente tarefa simples.

Antes porém de abordarmos estes pontos seria conveniente notar, ainda a partir do quadro XI, que:

i - Apesar das RA's que compõem a Zona Sul perderem participação nos usados de 52.42% para 39.95% e receberem apenas 29.63% dos imóveis novos, o preço relativo dos apartamentos usados para cada RA elevou-se substancialmente. Ou seja, a Zona Sul cresce menos que a média(23) e se enobrece.

ii - A estagnação do Centro Antigo faz-se acompanhar de certa degradação refletida nos preços relativos.

iii - Similarmente, a Zona Suburbana sofre degradação para uma participação relativa estável (12.16% para 13.23%) nas transações com usados a despeito de acolher percentual levemente superior (14.52%) de imóveis novos. Ou seja, uma zona cujo desempenho, a despeito de afirmações contrárias na literatura, apenas mantém sua posição relativa no mercado.
Cabe aí observar qe a RA da Penha tinha como importante fronteira de expansão dos capitais imobiliários no subúrbio - comprovado pelo fato de acolher percentual de novos 80% superior ao de usados no início do período - não logra, contudo, melhorar sua posição relativa no mercado como um todo (!). Fenômeno semelhante ocorre com a RA da Ilha do Governador.
Conforme se percebe no Gráfico abaixo a tendência do preço relativo dos apartamentos no mercado de usados na RA da Penha, é claramente descendente a despeito do fato de que o preço relativo dos apartamentos novos apresentarem-se praticamente em todo período bem superiores aos dos usados!

GRÁFICO VIII

Evolução dos preços relativos do m² dos apartamentos novos e usados da RA da Penha

--- Pm2 relativo dos Apartamentos Novos

___ Pm2 relativo dos Apartamentos Usados

OBS.: Preços do m2 definidos a partir de medias moveis trienais

iv - A Zona Oeste por sua vez, apesar de formidável ampliação relativa na sua participação no mercado, tende aparentemente para a ratificação de um padrão mais popular.

v - Já as RA's do Meio-Oeste apresentam espetacular crescimento e enobrecimento, acomodando possivelmente segmento de classe média que não logrou mais competir no mercado da Zona Norte que se apresenta por sua vez, como alternativa para o segmento de maior poder aquisitivo, excluído do enobrecimento, sem contrapartida de oferta, de novos imóveis na Zona Sul.

Dada a importância crítica insinuada para a Zona Norte na transição, ou seu papel no processo de transformação do espaço urbano menos óbvio do que as evidências apresentadas nos outros ítens, caberia uma avaliação mais aprofundada das RA's que compõem esta área. Para isto observe-se as curvas que descrevem o comportamento dos preços relativos do m² dos apartamentos novos e dos usados em cada uma das RA's constitutivas da Zona Norte - vide gráficos IX a, b, c e d. Percebe-se de imediato que o preço relativo do m² dos apartamentos novos de cada uma das 4 RA's, em praticamente todos os períodos, é realmente superior ao dos usados.

GRÁFICOS IX (a,b,c,d)
Evolução do preço do m² relativo das RA's constitutivas da Zona Norte

--- Preço m2 relativo dos Apartamentos Novos
___ Preço m2 relativo dos Apartamentos Usados

O preço relativo do m² dos apartamentos usados, exceto para Vila Isabel, apresentam certa estabilidade ou tendência levemente declinante; enquanto os preços relativos do m² dos apartamentos novos, mais instáveis, apresentam acentuadas oscilações.

Uma parcela ponderável desta instabilidade poderia ser atribuída a problemas de ordem estatística, uma vez que a representatividade da amostra é bem mais baixa para os imóveis novos quando desagregados por RA. A instabilidade daí decorrente é reforçada pelo critério de codificação sequenciada das guias do ITBI, que favorece à seleção de guias correspondentes a um mesmo empreendimento capturando desta forma maiores singularidades do mercado.

O comportamento monotônico dos preços ao longo de certos intervalos e em cada uma das RA's sugere, no entanto, a presença de fatores ou forças mais sistemáticas.

Tipicamente, a orquestração de "pacotes" de empreendimentos realizados sequenciadamente ao longo de períodos definidos e com atributos distintos aos dos demais imóveis de uma RA (o que contigencia a localização de tais empreendimentos em áreas contíguas de modo a minimizar riscos), seria compatível com os "fatores sistemáticos" (sic) em questão.

Uma possível interpretação para o fenômeno seria a de que o parque imobiliário pré-existente (ie, anterior a 68) estivesse sofrendo rápida deterioração, ao mesmo tempo que novos empreendimentos destinados a outro (superior?) segmento da população fossem aí localizados. Este processo caracterizar-se-ia, portanto, pela concomitância de relativamente baixos custos primários (de terreno e/ou edifícios deteriorados fora demolição) e altas oportunidades na redefinição de usos. Para que o processo se mantenha no tempo é necessário, contudo, que os empreendimentos não sejam dispersos atomísticamente no espaço, pois que isto inviabilizaria a acomodação de eventuais compradores de imóveis com perfil/status superior ao das vizinhanças originais. No contexto que se nos apresenta, interessaria portanto aos incorporadores efetuar rápidas e inovadoras transformações de vizinhanças inteiras e não apenas de pequenos lotes isolados. Nestas condições, acelera-se a depreciação dos imóveis pré-existentes, agora não por razões físicas, mas morais(24), "reduzindo" os custos de oportunidade de se efetuar novas conversões de uso do solo.

Como resultado do processo, tem-se dois grupos bem definidos de apartamentos usados, um constituído pelos mais antigos e outro pelos apartamentos novos produzidos entre 68 e 84. O primeiro grupo tipicamente, sofreria forte desvalorização em relação à médiaa e o segundo acompanharia o novo padrão estabelecido pelos apartamentos novos. Embora os dados disponíveis ainda não permitam testar esta hipótese(25), pode-se anotar em seu apoio que a Zona Norte constitue-se de fato em zona sob profunda transição uma vez que aumentou em mais de 40% sua participação relativa na fase ascendente do ciclo(26), ao mesmo tempo, em que é baixa a média das idades dos apartamentos transacionados nas RA's do Rio Comprido, Tijuca e Vila Isabel, indicando a existência de considerável estoque de edifícios de apartamentos mais antigos.

A hipótese acima, se aceita, poderia ser estendida para a zona suburbana, embora nesta zona a padronização no tipo de apartamento seja aparentemente maior, conforme atestado pela relativa inelasticidade do tamanho (metragem) dos apartamentos em relação ao preço do m².

O importante a reter desta argumentação é, não obstante, que o padrão definido para os imóveis novos a serem produzidos ou alojados em cada área não contribue necessariamente para seu enobrecimento. Assim, a degradação relativa de áreas como o Centro Antigo, Subúrbio e mesmo, conforme exposto, sub-áreas da Zona Norte, pode ser atribuído a própria estratégia dos capitais para cada área; e não ao fato desta ou daquela área ser o locus de um volume relativamente maior ou menor de produção de novas habitações.

Como consequência da produção de novas habitações, emergem não apenas externalidades positivas, como em geral enfatizado por autoridades públicas e sobretudo agências de "marketing" imobiliário. Externalidades negativas que se abatem sobre todo o parque imobiliário de uma dada área, são mais frequentes é menos naturais ou fortuitas do que usualmente suposto(27).

Estas afirmações podem ser inferidas a partir das constatações de que imóveis novos mesmo quando produzidos com padrão relativamente acima dos da região em que se localizam, não logram enobrecê-la (Tijuca, Ilha do Governador, Madureira, Campo Grande). Por outro lado, podem ser estabelecidos para os imóveis novos, padrões abaixo da posição relativa da área de seu endereçamento (eg São Cristóvão, Ramos, Penha, Bangu).

VI.4. O processo de mudança das RA's

Um segundo tipo de qualificação, as considerações acima, diz respeito ao comportamento dos imóveis novos ao longo do ciclo e seu impacto sobre a liquidez (rotatividade) dos imóveis usados.

O quadro abaixo apresenta vários indicadores que permitem localizar e avaliar os períodos de maior ou menor volume de transações imobiliários com apartamentos novos e usados, bem como casas, terrenos e imóveis comerciais.

PERÍODOS CONTÍGUOS COM NÚMERO DE TRANSAÇÕES SUPERIOR À MÉDIA ENTRE 68/84 (1)

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	CASAS	TERRENOS	IMÓVEIS COMERCIAIS	APARTAMENTOS			
				NOVOS		USADOS	
				Período	% Médio por período	Período	% Médio por Período
Lagoa	68-74	75	71-72	76-80	10.7	81-84	7.5
Barra da Tijuca	81-84	75-77	82-84	75-80	7.0	80-84	15.5
Copacabana	68-72	68-69	72-74	69-73	12.5	70-74	7.0
Botafogo	68-75	68-70	68-69	68-72	11.6	68-72	6.9
Tijuca	71-75	71-76	69-72	68-74	8.4	82-84	7.0
Vila Isabel	70-73	69-78	81-84	78-84	9.1	77-84	6.8
Rio Comprido	68-72	68-72	75-78	72-79	10.2	79-82	8.0
Ilha do Governador	79-72	79-81	80	78-80	14.2	80-83	8.8
Centro	68-71	68-69	68-69	73-76	13.1	72-74	7.3
Santa Teresa	81-84	68-73	82	68-70	11.1	68-72	7.8
Cajú	83-84	75	75-77	69	78.3	68-69	9.5
São Cristovão	68-70	72-73	68-69	69-70	34.4	80-84	8.0
Irajá	70-74	69-71	71-72	83-84	7.8	82-84	9.8
Engenho Novo	68-71	68-72	70-71	82-84	9.6	82-84	7.7
Jacarepaguá	72-78	72-77	78-80	79	30.9	78-82	9.8
Méier	68-70	68-72	75-78	77-80	8.5	78	18.6
Madureira	68-71	68-75	72-81	77-78	16.0	78	15.6
Olaria	68-72	68-73	83	68-70	13.0	81-84	8.9
Penha	68-72	68-76	72-73	79-72	13.9	77-84	7.0
Anchieta	82-84	70-73	76	69	77.6	80-83	15.7
Santa Cruz	70-71	73	72	73	57.1	73	92.9
Campo Grande	70-71	77-79	77-80	69	50.8	83	62.4
Bangú	68-69	77-78	78-79	82	14.7	81-84	10.5

(1) Localiza os períodos de 'boom' e fornece o percentual médio de transações neste período. Quanto maior este percentual, ie, quanto maior à média de 5.88(ie 100 ÷ 17) maior a definição do 'boom'. A localização dos períodos de 'boom' para outros tipos de transações serve apenas como subsídio - daí a não conclusão dos % correspondentes.

QUADRO XIII (Continuação)

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	(2) Triênio de máximo da relação (médias moveis) transações com apartamentos	(3) Relação entre o triênio de maior sobre a de menor concentração de transações com apartamentos		APARTAMENTOS					
				MODA (4)				MEDIANA (5)	
				NOVOS		USADOS		NOVOS	USADOS
	NOVOS	NOVOS	USADOS	Ano	%	Ano	%	Ano	Ano
Lagoa	77	7.8	1.7	76	22.1	81	8.9	76	78
B. da Tijuca	77	(**)	28.4	77	22.0	82	24.7	78	82
Copacabana	72	24.0	1.6	72	18.8	72	8.3	72	75
Botafogo	69	10.5	1.5	68	14.5	72	8.1	72	75
Tijuca	71	4.7	1.6	74	12.2	81	9.2	74	77
Vila Isabel	81	4.8	1.7	82	13.3	68	10.3	79	77
Rio Comprido	73	13.0	2.0	75	24.4	81	11.0	75	77
I.Governador	79	5.8	2.8	80	22.4	80	11.5	78	78
Centro	69	(**)	1.8	73	19.0	74	9.5	73	76
Santa Teresa	81	(**)	2.4	82	46.7	82	7.6	76	74
Cajú	69	(**)	5.0	69	78.3	80	16.2	69	77
S. Cristovão	69	22.2	1.9	70	53.1	80	10.5	70	78
Irajá	69	2.3	3.2	78	13.1	81	13.4	76	78
Engº. Novo	77	2.7	1.6	84	14.1	84	8.3	78	77
Jacarepaguá	80	19.9	4.9	79	38.9	79	14.2	79	79
Méier	70	4.0	3.5	69	17.2	78	18.6	77	78
Madureira	70	2.9	2.1	78	21.3	78	15.6	77	78
Olaria	69	4.2	2.5	69	18.5	82	12.0	73	77
Penha	69	8.7	2.5	69	31.5	77	9.1	75	77
Anchieta	69	(**)	45.5	69	77.6	80	26.6	69	80
Santa Cruz	71	(**)	227.3	73	57.1	73	92.9	73	73
Campo Grande	69/70	16.9	39.3	69	50.8	83	62.9	69	83
Bangú	69	1.8	9.6	82	14.7	76	17.9	76	78

(*) RAS que receberam menos de 1% do total dos imóveis novos ao longo do período 68/84.
(2) Forneceu indicações de pico controlando-se as eventuais variações no liquides dos usados.
(3) Indica grau de uniformidade de distribuição de transações ao longo do período 68/84, quanto mais baixo maior a dispersão.

(4) O ano modal e o respectivo percentual de atividade nele concentrado, localiza o pico do 'boom' e sua intensidade.
(5) O período em que se localiza a mediana indica seu 'boom' ocorre no período de ascensão ou queda do ciclo geral, ie, anterior ou posterior a 77.
(**) Não definido dado a presença de período sem qualquer transação.

Algumas constatações de interesse podem ser extraídas deste quadro:

i - Conforme seria de se esperar as transações com imóveis usados são bem melhor distribuídas entre os anos do que com os imóveis novos - ref. índice de concentração. Estes últimos apresentam períodos bem definidos de grande intensidade relativa de atividade, sugerindo a existência de "booms" imobiliários. Assim apenas para ilustrar a Ilha do Governador recebeu no triênio 78-80, um total de 42,6% (14.2% x 3 anos) das transações com imóveis novos quando a média de transação esperada neste período deveria ser apenas 17.6% (ie (100% / 17) x 3).

ii - Os "booms" de casas estão associados ou precedem os "booms" de apartamentos novos, exceto para as RA's da Barra da Tijuca (em que a rigor foram os grandes empreendimentos que abriram o mercado de casas, sob responsabilidade aí ambém de poucos capitais organizados e não atomizados) e Ilha do Governador e Santa Teresa, que se caracterizam ainda como forte mercado de casas.

iii - Finalmente os "booms" com imóveis comerciais tendem a ser posteriores aos de casas em geral, e mais importante, associados ou precedidos de "booms" com apartamentos usados (exceto para Caju e Santa Teresa); refletindo talvez a conversão de apartamentos usados para fins comerciais e/ou certa concomitância com "booms" de apartamentos novos que atuaria como sinalizador da abertura de novos mercados. A desconcentração restrita/limitada da atividade comercial, identificada no anexo 3, sugere no entanto a necessidade de se relativizar as evidências acima. Trata-se aí de apenas variações na atividade comercial relativa a cada área, independentemente de sua importância no conjunto geral.

iv - Importa observar ainda de extraordinário o fato de que os períodos de "booms" no mercado de apartamentos novos precede ou são concomitantes em todas as RA's nos períodos de "booms" no mercado de apartamentos usados. Isto significa que é a realização de novos empreendimentos que estimula o mercado de usados e não o inverso conforme apregoado pela hipótese neoclássica. Ou seja, trata-se de evidência forte (talvez irrefutável) de que o mercado imobiliário não é comandado pela "soberania do consumidor" ou por uma demanda relativamente autônoma no espaço (perceptível nas transações atomizadas com apartamentos usados). Não são os consumidores que 'descobrem' novas áreas, e sim os incorporadores que orientam ou definem as "migrações intra-urbanas" - a mobilidade espacial das residências (deslocamento das intensidades relativas de cada área) é comandada pela produção e não pela demanda.

Em suma, pela localização dos períodos de "booms" entre as diversas RA's é possível concluir que o capital imobiliário não promoveu em absoluto um crescimento "equilibrado" das áreas. As evidências apontam claramente para a existência de movimentos não sincrônicos entre as RA's sugerindo a idéia de que não só as áreas atravessam ciclos de vida bem definidos (ref. análise anterior) mas sobretudo que o período de tempo necessário para a superação de cada uma das fases deste ciclo são determinadas exógenamente de acordo com a conjuntura do mercado imobiliário como um todo.

VII. Conclusão: Revisitando algumas Hipóteses Explicativas a cerca das Mudanças na Estrutura Intra-Urbana

Qualquer pretensão de testar empiricamente as principais teorias que se propõem a dar conta das transformações por que passa a estrutura intra-urbana - (mudanças do uso do solo, redefinição funcional das áreas, padrões de densidade, verticalidade, segregação social no espaço e aspectos similares) - envolveria um tratamento bem mais refinado aos dados do que é possível até o presente com as informações disponíveis. Assim sendo, propomo-nos à guisa de conclusão, a tão somente levantar uma ou outra evidência que permita, à luz das análises já efetuadas, qualificar alguns dos "fatores explicativos" recorridos com mais frequência na literatura.

Dentre os principais "fatores explicativos" que poderiam ser acionados para dar conta da questão em pauta citaríamos a demanda efetiva exercida pelos consumidores de imóveis, demanda esta determinada por sua vez por fatores exógenos tais como - preferências, renda, emprego, crédito, etc.

Parcela significativa da literatura que enfatiza aspectos relativos à demanda na determinação das transformações intra-urbanas, parte do pressuposto de que o consumidor prefere ceteris paribus, as áreas mais acessíveis e por elas se dispõe a pagar mais, compensando no preço da moradia (aluguel) as menores despesas financeiras (e de tempo) incorridas no transporte pendular entre o local de residência e o de trabalho. Considerando a precariedade dos serviços de transporte coletivos na cidade do Rio de Janeiro, seria de se esperar que esta variável (acessibilidade) exerça forte influência sobre os preços dos imóveis. A correlação ordinal entre distância (*) e o preço do m² dos apartamentos por Região Administrativa revela-se alto (80.76% sig. a 1%) apenas quando se exclue as áreas localizadas na orla marítima (RAs da Copacabana, Lagoa e Barra da Tijuca) e as áreas em transição, do Caju e de São Cristovão.

(*) Medida em Km (voo) desde o centro de cada RA até a Praça XV no Centro com base no Guia 4 Rodas para a Cidade do Rio de Janeiro. A RA do Centro, portanto foi considerada (distância zero).

Como se percebe pelo gráfico, a seguir, é razoável a associação entre as duas variáveis, muito embora o gradiente de preços seja pouco inclinado sugerindo, contrariamente ao esperado uma baixa elasticidade preço em relação à acessibilidade! Ou seja, o preço do m^2 dos apartamentos diminui relativamente pouco na medida em que se afasta do Centro, refletindo talvez a presença de um sistema pouco diferenciado de tarifas de transporte aliado a uma baixa valorização do tempo pelo usuário(*).

GRÁFICO XI

Relação entre Pm^2 e Acessibilidade

(*) Estas deduções típicas do raciocínio e da 'parlance' neoclássica devem ser tomadas com os devidos cuidados uma vez que a, aparente, menor valorização do tempo, antes de ser um atributo exógeno a função utilidade, melhor poderia ser compreendida como 'produto da necessidade' face a uma realidade marcada por forte processo segregacionaista como se verá mais adiante.

De qualquer maneira há que se incorporar nesta análise a questão relativa à orla marinha excluída da relação estabelecida acima, uma vez que seu efeito sobre o preço do m² domina inteiramente aquele de acessibilidade! A questão aqui também não se resolve facilmente pela mera introdução no argumento da função utilidade da variável "acesso ao mar'. ALgo mais parece estar aí envolvido, uma vez que, aparentemente o consumidor não substitue "acesso ao mar" nem pelo acesso ao Centro (trabalho) e tampouco por área construída ou tamanho da sua habitação. Com efeito, a relação exposta no gráfico seguinte demonstra claramente uma relação inversa à esperada por uma curva de demanda tradicional (ou bem comportada), particularmente quando se atenta para a sequência de RAs localizadas próximas ao mar (RAs 20, 4, 5, 24 e 6!).

GRAFICO XI

Relação entre Tamanho dos Apartamentos e Preço do m²

Interessa notar ainda sobre o comportamento revelado neste gráfico que abaixo de certo valor para o preço do m^2 dos apartamentos, o tamanho das habitações torna-se menos elástico, sugerindo a presença de limitações e restrições tecnológicas e/ou institucionais.

O comportamento dos preços viz a viz atributos como acessibilidade ao Centro, amenidades marinhas e tamanho dos imóveis, dificilmente é explicável afora um contexto de forte estratificação social no espaço, como aliás já identificado na seção mais acima.

A questão remete-se portanto a explicação do padrão de segregação social no espaço, se resultante dos 'lances' oferecidos livremente num mercado caracterizado como um imenso leilão de imóveis produzidos, segundo os ditames do consumidor, ou se resultante de um processo em que os agentes capitalistas não são em absoluto passivos ou mero intermediários desta que em última análise é apenas uma demanda derivada por terra/localização urbana.

Como forma de se especificar um teste pertinente a primeira conjectura, poder-se-ia especular, uma vez reconhecido o rebatimento da estratificação social ao nível do espaço, que mudanças por exemplo na distribuição de renda (ie emprego por faixa de salários) devem na medida da segregação social no espaço, implicar em variações nas participações relativas das áreas correspondentes (ie que acomodam predominantemente cada segmento social) (*).

Desta maneira, se o período em questão foi marcado por aumento na concentração de renda familiar, seria de se esperar que as áreas mais nobres deveriam ter ampliadas sua participação relativa no mercado. (**) Como claramente não foi isto o que ocorreu somos levados a inferir que, ou bem é falso o pressuposto de uma maior concentração de renda no período, ou bem não se mantiveram rígidas as composições sociais de cada área no tocante ao mercado imobiliário.

(*) Como se dispõe, no momento, de informações sobre mudanças na distribuição da renda familiar dos residentes por Região Administrativa entre por exemplo os anos censitários; somos forçados a considerar apenas métodos indiretos de verificação empírica.

(**) A rigor seria necessário considerar não apenas as mudanças na distribuição de renda mas sim na demanda efetiva por habitação de cada extrato; algo que passaria por exemplo pela disponibilidade relativa de crétiso, etc. Na medida em que o financiamento habitacional teria sido viesado em benefício dos segmentos de alta renda, o argumento em curso não deve ser prejudicado.

As evidências apresentadas nas seções anteriores sugerem com efeito que o espaço urbano carioca teria sido palco de substantivas transformações. Dentre as mudanças mais notáveis identificou-se a forte disseminação espacial dos apartamentos mais valorizados concomitantemente à perda de importância nas áreas mais valorizadas dos imóveis nas faixas inferiores que teriam sido 'expulsas' por assim dizer para umas poucas áreas. Ora, este processo que se fez acompanhar de elitização em quase todas as zonas, não se coaduna com o comportamento passivo dos agentes imobiliários, mesmo porque, conforme igualmente visto, apesar de sua revelada aversão ao risco (produção de novos empreendimentos segundo hierarquia estabelecida pelo mercado) os preços relativos dos imóveis novos tendem a ser, em geral, superiores aos dos usados.

Mais além, constatou-se também que os períodos de maior volume de transações ('booms') em apartamentos novos raramente foram precedidos por 'booms' de transações em usados - o inverso sendo mais próximo à regra geral! Daí se conclue, que as 'novas vocações' (uma contradição em termos!) ou redefinições na destinação das áreas, tende a ser realizadas pelos capitais imobiliários, e, não como consequência de efeitos de 'bandwagon' produzidos por decisões de indivíduos atomizados naquele leilão de imóveis em que, equivocadamente, supõe-se perfeita informação (clarividência sobre o que ocorre em cada área!) (*).

Em suma, as evidências apresentadas lançam fundadas dúvidas sobre a validade da hipótese de que a desconcentração da atividade acompanhada da redefinição das áreas segundo predominância de faixas de mercado, seja passível de explicação via alterações nos argumentos de uma função de demanda bem comportada exercida por consumidores racionais, bem informados e autônomos.

(*) Conforme exposto na introdução deste trabalho a notória ausência de informações sistematizadas e pública, afeta o próprio funcionamento deste mercado!

U. F. R. J.
BIBLIOTECA
IPPUR

ANEXO 1

FORMAÇÃO DO ARQUIVO DE DADOS INOBILIÁRIOS

1. INTRODUÇÃO

A formação do arquivo de dados imobiliários, objeto da primeira parte da pesquisa, pode ser sintetizado em três etapas:

I. Levantamento de dados constantes nas guias de informação do imposto de transmissão de bens imóveis "inter-vivos" (ITBI).

II. Complementação destes registros (guias codificadas) com informações de localização: adicionou-se os códigos identificadores do bairro e região administrativa correspondentes, utilizando-se para isto o cadastro (dicionário) de logradouros do IPTU. Este arquivo-base foi denominado arquivo ITBI.

III. Cruzamento deste arquivo ITBI com o cadastro imobiliário do IPTU vigente na época (1987), complementando-se os registros codificados com os dados do cadastro. O número de inscrição dos imóveis no cadastro constituiu a variável ponte, visto que e utilizada para identificação dos imóveis nas duas fontes. Parte dos registros do arquivo-base não puderam ser complementados, conforme está descrito em item específico. Este arquivo complementado foi denominado arquivo ITBI/IPTU.

2. FORMAçÃO DO ARQUIVO BASE - ARQUIVO ITBI

2.1. Seleção das guias de informação do ITBI

Descreve-se a seguir os critérios utilizados para seleção das guias que foram codificadas:

a) Quanto a natureza da transação:

Os recolhimentos do imposto sobre a transmissão de bens imóveis (ITBI) no Estado do Rio de Janeiro são realizados a partir do preenchimento de guia padronizada da Secretaria de Fazenda, na qual o contribuinte informa a ocorrência de mutação patrimonial que constitui fato gerador do imposto. Após o preenchimento, a autoridade fazendaria emite a respectiva guia conferindo os dados informados e apurando o valor a pagar.

As mutações patrimoniais podem ser decorrentes de qualquer fato ou ato "inter-vivos" ou "causa-mortis". A primeira distinção a fazer é de que, por motivos óbvios, considerou-se apenas as transmissões "inter-vivos", que por sinal são arquivadas separadamente daquelas que, como se sabe, referem-se a transmissões

por herança ou legado e a cessão destes direitos.

A legislação prevê quase duas dezenas de formas de mutações patrimoniais que constituem fatos geradores do imposto. Atraves de observação do aquivo de guias do ITBI constatou-se que, aproximadamente, 90% destes fatos geradores são constituídos de apenas duas daquelas formas previstas na legislação, quais sejam:

- compra e venda, precedidas ou não de promessa;

- cessão de promessa de compra e venda, cessão de promessa de cessão e cessão/compra e venda.

Os 10% restantes, portanto, compreendem todas as outras formas previstas, tais como doações, permutas, aquisições por usocapião, etc...

Decidiu-se, primeiramente, pela não codificação das guias relativas a estas últimas formas de transmissão, tendo em vista que a legislação prevê tratamento diferenciado quanto à base do cálculo e prazos de pagamentos do imposto entre a maioria desses casos, resultando que sua codificação significaria esforço desproporcional frente ao pequeno percentual que representa no total das transmissões.

Quanto às guias relativas às transmissões realizadas, total ou parcialmente, sob a forma de cessão, verificou-se dificuldades de interpretação dos dados. Frequentemente, diversas operações de cessão foram formalizadas em uma só guia, envolvendo diversos pactuantes e valores declarados, impedindo, na maioria dos casos, a discriminação dos valores envolvidos em cada operação e suas respectivas datas, o mesmo ocorrendo em guias mistas referentes a cessão de benfeitorias e compra/venda do terreno. A codificação de tais guias seria excessivamente complexa, aumentando a incidência provável de erros de codificação.

A exclusão das guias com cessão poderia, entretanto, introduzir um viés amostral, subestimando o percentual de imóveis novos em relação ao total das transações codificadas por ano. Como se sabe, é bastante comum um proprietário de terreno entregá-lo a um incorporador em troca de unidades imobiliárias prontas. Nestes casos, o incorporador, não possuindo ainda o título definitivo do terreno, ao realizar as vendas, terá que fazê-lo sob a forma de escrituras de cessão de promessa de compra e venda das frações do terreno, compromissando-se a construir ou prometendo vender quando prontas as unidades correspondentes.

Por outro lado, como o percentual de guias com cessão sobre o total de guias percorridos diminui com o tempo (ver tabela síntese - formação do Arquivo ITBI - ao final deste sub-título), este possível viés se refletiria na série temporal de percentuais de imóveis novos.

A primeira observação a ser feita é que quando o incorporador pretende construir com recursos do SFH ele deve possuir o título definitivo do terreno. O esquema utilizado, na maioria das vezes, para atender a esta exigência do Sistema é fazer duas escrituras simultaneamente: uma de compra e venda do terreno, onde

consta que a totalidade do preço foi pago em moeda corrente; outra onde o incorporador vende as frações ideais do terreno ao ex-proprietário e promete entregar prontas as unidades correpondentes, constando também que a totalidade do preço foi pago em moeda corrente. Assim sendo, a questão levantada inicialmente não se aplica aos casos de prédios construídos com recursos do SFH.

Quanto aos prédios construídos com recursos outros que do SFH, a lei das incorporações (Lei nº 4.591, de 16.12.64) define que o proprietário do terreno que outorgou mandato a um construtor ou corretor de imóveis para realizar a incorporação, responde solidariamente com este pelo empreendimento, ficando, inclusive, equiparado à pessoa jurídica para efeito do Imposto de Renda. A partir desta norma legal os proprietários de terrenos tem-se esquivado de outorgar mandatos a terceiros para incorporar em seu nome, preferindo utilizar o mesmo esquema descrito anteriormente para os casos que envolvem recursos do SFH.

Com relação à tendência apontada de declínio ao longo dos anos do percentual de transações sob a forma de cessão, uma outra causa apontada diz respeito também ao SFH. O SFH utiliza o sistema de hipoteca, e não o de escrituras provisórias, como garantia dos financiamentos dados para aquisição de imóveis, obrigando que as transações sejam efetuadas sob a forma de escrituras definitivas de compra e venda.

Fiscais da Inspetoria de Fazenda apontam ainda que até a reforma tributária de 1966 alegava-se vitoriosamente nos tribunais que cessão é transmissão de título mobiliário e não imobiliário, e, portanto, não sujeito ao pagamento do ITBI, o que estimulava os contratos de cessão das promessas de compra e venda em detrimento das escriturações definitivas.

Concluiu-se, então, que não se introduziria viés significativo em relação ao percentual de imóveis novos pela não codificação das guias envolvendo cessões.

Assim sendo, optou-se pelo critério de selecionar as guias referentes às transmissões na forma de compra e venda, cuja a indicação consta na guia sob o item natureza da transação.

b) Quanto à delimitação do período de levantamento dos dados:

Primeiramente, o objetivo era iniciar o período de levantamento dos dados pelo ano de 1964. Após realização de pesquisa sobre o histórico da legislação pertinente ao ITBI (ver anexo), concluiu-se pela necessidade de redefinir o ano de partida do levantamento.

Isto porque considerou-se que a alteração na sistemática de arrecadação do imposto ocorrida nos anos de 1966 e 1967 determinou uma descontinuidade na base de dados a serem coletados nas guias. Nestes anos, foi introduzido pela legislação estadual o procedimento de se recolher o imposto quando da escritura de promessa de compra e venda (o prazo máximo estipulado para o re-

colhimento foi de 90 dias a contar da assinatura do instrumento de promessa - ver art. 189 da lei estadual nº 1.165, de 13.12.66, e art. 21 do Decreto Normativo nº 771, de 16.01.67). Anteriormente, a obrigação de pagar o imposto configurava-se quando do ato de lavratura da escritura definitiva de compra e venda. Este novo procedimento que obrigava o pagamento do imposto por ocasião da promessa, por muitos considerado uma antecipação visto que a transmissão, estrito senso, só se dá na escritura definitiva, foi motivado pela drástica redução de alíquotas determinada por lei federal (ver ato complementar nº 27, de 08.12.66).

Desta forma, aquelas transações de compra e venda precedidas de promessa passaram a ser informadas a repartição fazendária arrecadadora e, portanto, a constar do arquivo de guias do imposto, nos meses subsequentes a sua realização, e não mais ao longo dos anos posteriores, a medida que procediam-se às escriturações definitivas das transmissões. Como consequência desta alteração a grande maioria das guias de informação do ITBI passou a se referir a transações ocorridas por ocasião de sua emissão. Anteriormente, isto só ocorria para aquelas transações não precedidas de promessa, vale dizer, naqueles casos de quitação à vista e possuindo o transmitente título definitivo do imóvel.

Os anos de 1966/67 foram de transição, tendo ocorrido concentração de recolhimento do imposto, ainda mais que o governo estadual procurou induzir aqueles que detinham escrituras de promessa de anos anteriores a antecipar o pagamento do imposto, oferecendo vantagens na apuração do valor a pagar (ver art. 10 da Lei nº 1.055, de 02.09.66, art. 24 da Lei nº 1.530, de 26.11.67 e Decreto Normativo nº 971, de 08.12.67).

Observando-se então, que os dois períodos poderiam ser compatibilizados somente se identificados nas guias do período anterior as datas de realização das transações, verificou-se que isto não seria possível pois esta informação não é requerida na guia, aparecendo esporadicamente no espaço destinado à citação dos documentos que serviram de base para a respectiva emissão.

De forma a garantir a compatibilidade temporal da amostra, decidiu-se então por iniciar o período de levantamento dos dados no ano de 1968, ou seja, logo após a consolidação do novo procedimento.

c) Quanto ao período/mês do ano:

Um dos objetivos da pesquisa é a obtenção de um deflator satisfatório para o mercado imobiliário. Assim sendo, as amostras anuais teriam que ser coletadas em guias referentes ao mesmo período/mês do ano. Por outro lado, constatou-se que as guias são arquivadas em ordem sequencial de acordo com os respectivos números de emissão. Isto torna extremamente dispendiosa a tarefa de localizar os inícios/términos de cada mês do ano.

Tendo em vista esses condicionantes e consultas prévias na Inspetoria de Fazenda que sugeriam maior garantia de aleatoriedade tanto na distribuição das localizações quanto dos objetos das

transações no conjunto dos registros realizados nos finais de ano, em comparação ao período alternativo correspondente às primeiras guias de cada ano, optou-se por realizar codificação sequencial retroagindo desde as últimas guias de cada ano, ou seja, sobre guias emitidas no mês de dezembro.

d) Quanto ao dimensionamento da amostra:

Na elaboração do projeto desta pesquisa realizamos um estudo piloto com o objetivo de estimar a distribuição esperada por tipo de imóvel (apartamentos, casas e terrenos) das transações imobiliárias no município do Rio de Janeiro. Verificamos que as transações com terrenos apresentavam a menor participação relativa (15%) das transações de compra e venda.

Com essa informação estabelecemos que, para resguardar a representatividade espacial da amostra (96 bairros agrupados em 24 Regiões Administrativas), deveríamos contar, em média, com 300 observações de terrenos por ano. Assim, tomando como referência as transações com terrenos definimos que o número de guias coletadas seria de 2.000 por ano (300/0,15). (*)

(*) Constatou-se após a conclusão do arquivo que os terrenos respondiam em média a 22.5% das transações, porém com grau de concentração regional maior que a esperada.

e) Roteiro de seleção das guias:

Lista-se a seguir os critérios utilizados para seleção das guias:

- considerar apenas aquelas guias cuja natureza da transação seja a compra e venda;

- excluir guias cujos dados considerados essenciais não se encontrem integralmente preenchidos e/ou compreensíveis, que se refiram a transações que não englobem a totalidade do imóvel, ou nos casos em que este tenha dimensões de terreno cujo formato não configurem, aproximadamente, um quadrilátero (este critério está especificado adiante no item relativo à descrição das variáveis);

- codificação sequencial retroagindo desde as últimas guias de cada ano;

- codificação de 2.000 guias por ano;

- codificação dos anos de 1968 a 1984.

TABELA SÍNTESE - PROCESSO DE FORMAÇÃO DO ARQUIVO ITBI

(1) nº de guias percorridas;

(2) nº de guias não aproveitadas por não se referirem à transações na forma de compra e venda (cessões, etc);

(3) nº de guias não aproveitadas por estarem ilegíveis, incompletas, ou com dimensões de terreno muito irregulares,

(4) nº de guias codificadas

	(1)	(2)	2/1 (%)	(3)	(4)	4/1 (%)
1968	5245	2265	43,5	1004	1976	37,7
1969	5453	2064	37,9	1193	2196	40,3
1970	7681	2962	38,6	2837	1882	24,5
1971	5629	2182	38,8	1470	1977	35,1
1972	4976	1856	37,3	1120	2000	40,2
1973	4692	1686	35,9	993	2013	42,9
1974	4567	1622	35,5	945	2000	43,8
1975	4160	1222	29,4	938	2000	48,1
1976	3890	1172	30,1	718	2000	51,4
1977	4236	1312	31,0	900	2024	47,8
1978	4116	1129	27,4	987	2000	48,6
1979	4426	1255	28,4	1171	2000	45,2
1980	4448	1236	27,8	1245	1967	44,2
1981	5096	1485	29,1	1611	2000	39,2
1982	5924	1233	20,8	2686	2005	33,8
1983	4707	1561	33,2	1115	2031	43,1
1984	5012	1205	24,0	1817	1990	39,7
	84258	27447	32,6	22750	34062	40,4

2.2. Descrição e qualificação das variáveis

Dentre as informações contidas nas guias do ITBI, selecionou-se as seguintes para codificação: ano da guia; adquirente; transmitente; objeto da transação; características do imóvel e vagas de garagem; fração ideal; dimensões do terreno; número de inscrição no Cadastro Imobiliário; código do logradouro no Cadastro de Logradouros; imóvel financiado ou não pelo Sistema Financeiro da Habitação (SFH); valor pactuado; valor venal; valor base de cálculo.

Apresenta-se a seguir descrição e qualificação das informações contidas em cada variável selecionada.

a) Adquirente e Transmitente:

As guias do ITBI requerem a qualificação dos agentes da transação, através de nomes e endereços. Adquirentes e transmitentes podem ser pessoas físicas ou jurídicas, sendo este o critério de codificação utilizado. Foi aventada a hipótese de discriminar as pessoas jurídicas por atividade específica. Ocorre que, para isto, teria sido necessário reproduzir os respectivos nomes e endereços, tornando por demais oneroso o trabalho de codificação e informatização dos dados. Assim sendo, as pessoas jurídicas apresentam-se grupadas, não sendo possível discriminá-las por atividade.

b) Objeto da transação:

Os objetos da transação foram classificados em apartamentos, casas, terrenos avulsos, lotes em loteamento e imóveis comerciais.

Esta informação é colhida nas guias em item, de mesma designação, destinado à descrição do imóvel. Nos casos em que estes estão sendo transacionados apenas em parte, consta a fração correspondente. Conforme mencionou-se anteriormente nos critérios de seleção de guias, tais casos foram excluídos.

Consta da descrição: tipo de imóvel, endereço, fração ideal do terreno e, eventualmente, número de vagas de garagem e características do imóvel tais como número de cômodos, descrição de áreas comuns, etc...

Em relação à classificação adotada, encontrou-se dificuldade em diferenciar terrenos avulsos de lotes em loteamento recente. O critério de diferenciá-los a partir de citação ou não de endereço definitivo do terreno e não somente do número do Plano de Alinhamento do qual faz parte, revelou-se pouco confiável. Assim sendo, abandonamos esta diferenciação, de forma que todos os terrenos foram tabulados em um único grupo.

Nos casos em que não era citado o tipo de imóvel ou a designação era dúbia (por exemplo: prédio situado a rua...), classificamos como apartamentos ou casas segundo a existência ou não de com-

plemento ao número do imóvel, na rua, respectivamente.

Sob a designação de imóveis comerciais, classificou-se todos aqueles de uso não residencial (salas, lojas, galpões, etc).

c) Características do imóvel e vagas de garagem:

Conforme foi mencionado, estas informações aparecem eventualmente no item destinado à descrição dos imóveis. Esperávamos que o número de guias que apresentam tais informações fosse significativo. Constatando a irregularidade destas informações optou-se por não considerá-las.

d) Fração Ideal do terreno:

A fração ideal é a cota-parte do terreno referente a cada unidade de um imóvel predial. Seu cálculo é dado por:

$$f = \frac{\text{área de construção por unidade}}{\text{área total construída}}$$

A fração ideal, ao estabelecer relação entre a área de construção referente a cada unidade e a área total construída, possibilita estimar o número de unidades por imóvel predial e, portanto, as densidades médias de ocupação por área.

Como foi dito anteriormente, esta informação é colhida na guia do item destinado à descrição do objeto da transação.

e) Dimensões do terreno:

Encontrou-se nas guias grande variedade de formas de descrição dos terrenos. Em função da dificuldade de codificação destas informações, definiu-se que seriam excluídas aquelas guias cujas dimensões do terreno não configurassem aproximadamente um quadrilátero. Isto implicou na exclusão de imóveis com formatos de terreno muito irregulares.

f) Número de Inscrição e Código do Logradouro:

Todo imóvel ao ser inscrito no Cadastro Imobiliário da Prefeitura recebe um número de inscrição. Este mesmo número é requerido para constar das guias do ITBI. Transcreveu-se, portanto, estes números para viabilizar o cruzamento previsto do arquivo de dados da pesquisa com o Cadastro Imobiliário da Prefeitura.

Da mesma forma que no caso dos imóveis, a Prefeitura atribuiu um número a cada um dos logradouros do Município, chamado Código do Logradouro (CL). Cada guia do ITBI traz este número, que uma vez transcrito permite acesso ao Cadastro de Logradouros.

g) Imóvel financiado ou não pelo SFH:

Inicialmente, previu-se que esta variável além de indicar se a transação estava ou não compreendida no SFH, diferenciaria entre imóveis novos ou usados. O nível de precisão possível na diferenciação entre imóveis novos ou usados, a ser colhida na guia no item descrição do objeto da transação, revelou-se extremamente baixo.

Assim sendo, esta variável foi utilizada nas tabulações dos dados indicando somente a existência ou não de financiamentos por parte do SFH. Esta informação é colhida na guia através da alíquota do imposto. Como pode ser visto no histórico da legislação do ITBI, sobre aquelas transações compreendidas no SFH incide alíquota diferenciada de 0,5%, o que permite identificar seguramente tais casos.

h) Valor Pactuado, valor venal e valor base de cálculo:

O valor pactuado é um valor acordado entre as partes envolvidas na transação imobiliária.

O valor venal é calculado no Departamento de Tributos Imobiliários da Secretaria Municipal de Fazenda, a partir de critérios estabelecidos nos manuais de procedimento do Imposto Predial e Territorial Urbano.

No caso de prédios, tem-se o valor venal (VVP), a partir do valor unitário padrão predial (VU):

$$VVP = AR \cdot VU \cdot FC$$

Onde:

AR = área efetivamente construída.

FC = fatores de correção que valorizam ou desvalorizam os imóveis: obsolência, posição em relação ao logradouro, utilização residencial, comercial ou industrial e os fatores especiais reservados para uso da administração municipal.

Nos casos de terrenos têm-se o valor calculado a partir do valor unitário padrão territorial (VO):

$$VVT = TF \cdot VO \cdot FC$$

Onde:

TF = testada fictícia.

FC = fatores de correção.

Esta testada fictícia é estabelecida a partir da relação entre a área do terreno, a testada real e a profundidade média.

Como fatores de correção do VO do terreno têm-se: fator esquina, linha de transmissão da Light, terrenos com projetos de alinhamento, área "non aedificandi" e fator de incidentes topográficos.

O cálculo da testada fictícia se faz pelas seguintes fórmulas:

1.1. Cáulculo da testada fictícia de imóveis com profundidade média de até 36 m:

$$PM = \frac{\text{área do terreno}}{\text{testada real}}$$

$$TF = \frac{\text{área do terreno}}{PM + 36}$$

1.2. Cálculo da testada fictícia de imóveis com profundidade média acima de 36 m:

$$TF = \frac{1,8 \cdot PM}{PM + 94} + \frac{1,8 \cdot PM}{2,6\ (PM) + 36}\ TR$$

O valor base de cálculo do imposto é estabelecido a partir do confronto entre o pactuado e o venal, prevalecendo o maior deles. Em caso de não existência de valor venal atribuído (por exemplo, imóveis prediais em construção) a comparação é feita com valor determinado pela autoridade arrecadadora, de acordo com a legislação e atos normativos em vigor na época. O código correspondente ao valor base codificado em campo próprio identifica, então, qual dos valores foi utilizado para apuração do imposto a pagar.

A partir de 1 de agosto de 1981, a autoridade arrecadadora do ITBI adotou o procedimento de aplicar um multiplicador aos valores venais antes de confrontá-los com os valores pactuados, em virtude da grande defasagem então existente entre os valores de mercado e os valores adotados para cobrança do IPTU. A tabela abaixo resume este procedimento nos períodos de interesse da pesquisa.

MULIPLICADORES UTILIZADOS PARA CORRIGIR O VALOR VENAL

Período	Procedimento
de 01/AGO/81 à 31/DEZ/81	VV do ano x 3
de 01/FEV/82 à 31/AGO/83	VV do ano x 1,6
de 01/SET/83 à 31/DEZ/83	VV do ano x 2
de 01/OUT/84 à 31/DEZ/84	VV do ano x 2

FONTE: TABELA DA INSPETORIA DO ITBI

2.3. Complementação com informações do Cadastro de Logradouros do IPTU

O procedimento utilizado pela Secretaria de Fazenda numera os logradouros de forma sequencial no tempo independente de sua localização. De maneira que o código em si não localiza o logradouro num bairro ou região administrativa.

Conforme foi mencionado, os códigos de logradouro que constam nas guias do ITBI e que foram codificados permitiu complementar os registros dos levantamentos introduzindo-se os códigos de Bairro e Região Administrativa correspondentes.

3. FORMAÇÃO DO ARQUIVO COMPLEMENTADO - ARQUIVO ITBI/IPTUI

3.1. Cruzamento do Arquivo ITBI com o Cadastro Imobiliário do IPTU

O cruzamento dos dois arquivos foi realizado no CPD do IPLAN-RIO gravando-se em fita os registros do Cadastro Imobiliário correspondentes aos números de inscrição que haviam sido codificados.

Conforme esperado, uma parte dos números de inscrição codificados não foi encontrada. Como se sabe, a medida que terrenos vão sendo loteados ou edificados, assim, como casas, sobrados e pe-

quenas edificações são demolidas para dar lugar a novas construções, os respectivos números de inscrição no Cadastro são cancelados, atribuindo-se aos lotes, nos casos de loteamento, ou as frações ideais de terreno, nos casos de incorporação de edifícios em condomínio, novas inscrições. Desta forma, o Cadastro disponível utilizado no cruzamento, do ano de 1987, refletia a situação vigente, ao contrário dos dados codificados que refletem a configuração urbana de cada um dos anos anteriores. Dos 34.062 números de inscrição codificados 29.840 foram identificados no Cadastro.

3.2. Eliminação de erros de transcrição nas variáveis Nº de Inscrição e CD. Logradouros

Tendo em vista que a simples coincidência dos números de inscrição não garantia a ausência de erros, já que equívocos de transcrição durante a codificação podiam ter gerado aleatóriamente números de inscrição existentes no Cadastro, foi realizada uma verificação utilizando os códigos de logradouro como variável de controle. Se os códigos de logradouro codificados coincidissem com os que haviam sido gravados, podia-se garantir a coincidência dos registros.

Verificou-se que, dentre os 29.840 registros com números coincidentes, 2.154 não possuíam o mesmo código de logradouro, restando, portanto, 27.686.

Assim sendo, identificou-se inicialmente 6376 registros residuais (34.062 - 27.868), que foram classificados em dois grupos:

Grupo 1111 - contendo 4.222 registros (34.062 - 29.840), para os quais não se encontrou correspondência de número de inscrição no Cadastro Imobiliário,

Grupo 2222 - contendo 2.154 registros (29.840 - 27.686) para os quais havia correspondência de número de inscrição, associados no entanto à distintos códigos de logradouros.

Considerando-se o primeiro grupo (1111), examinou-se em que medida poderiam apresentar erro de transcrição do tipo: incorporação do Dígito Verificador (DV) ao corpo do número de inscrição (obs.: os codificadores foram instruídos para não transcrever o DV uma vez que estes nem sempre apareciam nas guias). 648 registros foram assim reconhecidos no Cadastro Imobiliário sendo que, destes, 132 confirmaram o mesmo código de logradouro.

Em relação ao segundo grupo (2222), examinou-se em que medida poderiam apresentar os seguintes erros de transcrição no código de logradouro: i) incorporação ao corpo do código de logradouro do Dígito Verificador; ii) a troca de posição de dois algarismos no corpo do código de logradouro. Isto resultou na confirmação de 836 registros.

Assim sendo, o Arquivo ITBI/IPTU consolidou-se com:

registros coincidentes	=	27.686
registros coincidentes (grupo 1111)	=	132
registros coincidentes (grupo 2222)	=	836
TOTAL		28.654

3.3. Descrição das novas variáveis - Documentos de Cadastramento de Imóveis (DCI)

O Documento de Cadastramento de Imóveis - DCI, em anexo, descreve as informações que constam do Cadastro Imobiliário do município do Rio de Janeiro, mantido pela Secretaria Municipal de Fazenda para fins de cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU.

O formato deste Documento é recente e faz parte dos esforços da Prefeitura para aperfeiçoamento do Cadastro. Parte dos dados requeridos no formulário ainda não estão disponíveis, pois os trabalhos de implantação não terminaram. As informações não disponíveis são as seguintes: Piscina, playground, garagem, quadra de esportes, estrutura, fachada, paredes, cobertura, área construída total, fração ideal e número de pavimentos.

Todos os outros dados constam do Cadastro, não sendo necessário descrevê-los pois o formulário é auto-explicativo, à excessão da informação IDADE para a qual cabem explicações específicas, assim como sobre a sistemática de registro e numeração dos imóveis, que possibilitou a geração da variável ANO DE INSCRIÇÃO.

3.4. As Variáveis IDADE e ANO DE INSCRIÇÃO (AI)

De acordo com o critério que tem sido utilizado pela Secretaria de Fazenda, a informação IDADE refere-se ao ano em que um imóvel pagou imposto pela primeira vez (primeiro lançamento), ou seja, é em geral o ano seguinte ao "ano de sua inclusão ou inscrição".

Assim sendo, a informação IDADE não se refere necessariamente a idade real de um imóvel predial, ou seja, ao ano em que foi concluída sua construção. Observa-se, inicialmente, que se passou a atribuir "idades" aos imóveis prediais em 1938, sendo esta, portanto, a "idade" mais antiga a constar do Cadastro.

Poderia-se esperar que, salvo as construções anteriores a esta data, nos outros casos a IDADE coincidiria com a idade real dos prédios. Para que assim fosse, seria necessário que:

i) todos os prédios construídos desde então, tão logo ficassem prontos, fossem inscritos no Cadastro ou, naqueles casos de

localizações já inscritas no imposto territorial, as respectivas inscrições fossem completadas e incluídas no imposto predial (o que se denomina por "inclusão predial");

ii) em todos os casos de casas/sobrados ou pequenos prédios industriais, comerciais ou residenciais que são desmembrados passando a constituir várias unidades imobiliárias independentes e, portanto, gerando novas inscrições, fosse mantida a IDADE da inscrição original.

Foi possível constatar que para o caso de apartamentos a informação IDADE corresponde à idade real da edificação na grande maioria dos casos, conforme descrito no ítem seguinte relativo à geração da informação APARTAMENTOS NOVOS.

A variável ANO DE INSCRIÇÃO (AI) foi pensada tendo em vista que a numeração dos imóveis é realizada de forma sequencial ao longo dos anos. A atribuição de números de inscrição aos imóveis do município foi iniciada em 1938.

Primeiramente, procurou-se obter junto a Secretaria de Fazenda os intervalos anuais de numeração dos imóveis. Verificou-se que estes dados não estavam arrolados e que eram de difícil obtenção. O histórico dos registros de cada uma das inscrições inicia-se, nas atuais fichas do Cadastro, em 1975. As fichas anteriores foram microfilmadas e destruídas, sendo que em muitos casos esses microfilmes estão ilegíveis.

Foi possível, no entanto, obter-se uma "proxy" destes intervalos anuais de números de inscrição a partir do próprio arquivo ITBI. Os maiores números de inscrição registrados em cada um dos anos do levantamento compõe uma aproximação razoável dos intervalos reais entre os anos de 1968 e 1984. Baseado nesta série foram classificados os registros.

SÉRIE DE INTERVALOS ANUAIS DE NÚMEROS DE INSCRIÇÃO

ANO	Nº DE INSCRIÇÃO	ACRÉSCIMOS	
68	999.869	(*)	
69	1.122.205	(*)	
70	1.122.217	(*)	
71	1.179.137	56.920	
72	1.219.324	40.187	
73	1.265.089	45.765	
74	1.296.188	31.099	
75	1.325.279	29.091	
76	1.350.500	25.221	
77	1.394.197	43.697	
78	1.423.657	29.460	
79	1.459.740	36.083	
80	1.512.092	52.352	total entre 1970 e 1980 = 389.875
81	1.565.106	53.014	
82	1.614.505	49.399	
83	1.680.078	65.573	
84	1.732.148	52.070	

(*) Nestes anos utilizou-se um "vazio" existente na série entre os números 1 e 100 mil, bem como criou-se outro "vazio" entre os números 1 milhão e 1,1 milhão, conforme informou a Direção do Cadastro Imobiliário.

Para que se tenha uma idéia do que a variável ANO DE INSCRIÇÃO informa é preciso examinar o procedimento de numeração dos imóveis. Vejamos o seguinte esquema:

TERRENOS OU GLEBAS ---> LOTES (a) ---> CASAS (b) ---> FRAçÕES IDEAIS DE TERRENO (c) ---> UNIDADES EM EDIFÍCIOS (d)

Na maioria dos casos a atribuição de números de inscrição é fei-

ta nos momentos (a) e (c). Nos momentos (b) e (d) ocorre o que se denomina por "inclusão predial", ou seja não há atribuição de novos números, as mesmas inscrições são completadas e incluídas dentre as que estão associadas ao pagamento do imposto predial.

Por esse esquema mais geral, pode-se ver que a maior parte dos acréscimos de inscrições referem-se a novos lotes e a futuras unidades em edifícios. O montante desses acréscimos, portanto, não contempla a totalidade dos imóveis deixando de fora as casas ou edificações com uma só unidade.

3.5. Informação gerada - Apartamentos Novos

Conforme mencionou-se no item 2, não foi possível obter a informação sobre se o imóvel era novo ou usado, por ocasião da transação, a partir das guias do ITBI.

A informação pode ser obtida, no entanto, comparando-se o ano em que se realizou a transação (AT) com o ano correspondente a informação IDADE. Se a IDADE é o ano do primeiro lançamento do imposto, e portanto, o ano seguinte ao da inscrição ou "inclusão predial" de uma edificação, aqueles registros cujo AT é menor ou igual a IDADE referem-se a imóveis novos - designando desde imóveis em construção até imóveis concluídos a menos de 24 meses da data em que foram transacionadas (p. ex. AT = 1970 (DEZ), IDADE = 1970, edifício concluído em JAN/1969).

Porém, tendo em vista a especificidade da informação IDADE, já mencionada, foi necessário verificar a sua qualidade através da comparação com outros indicadores.

Para o caso de apartamentos novos dispunha-se de dois bons indicadores:

i) o ano de inscrição (AI), variável gerada, conforme descrito no item anterior, e

ii) a listagem dos grupos de registros referentes a transações com apartamentos no mesmo edifício e potencialmente novos, ou seja, cujo AT é menor ou igual a IDADE (o montante desta listagem representa mais de 80% do total de apartamentos cujo AT é menor ou igual a IDADE.

A variável AI indica, aproximadamente, como vimos, o ano em que foram atribuídos números de inscrição às frações ideais do terreno às quais se vincularão as unidades de um edifício. Comparando-se com a IDADE obtém-se o número de anos decorridos até às respectivas "inclusões prediais". Pode-se ver, que esta diferençca indica os chamados "períodos de produção".

Verificou-se, inicialmente, na referida listagem, a compatibilidade entre os AI, AT e IDADE dos registros. Pode-se confirmar que as "inclusões" foram realizadas por ocasião em que as unidades ficaram prontas porque os grupos de registros apresentavam a mesma IDADE, o que não ocorreria se as "inclusões" fossem realizadas a depender da decisão dos proprietários de cada unidade.

Foi assim, possível inferir que a informação IDADE nesses registros corresponde à idade real da edificação em mais de 90% dos casos.

3.6. Variáveis Tipologia e Objeto da Transação

Realizou-se o cruzamento da variável TIPOLOGIA, constante do Cadastro do IPTU, com a variável Objeto da Transação (OT) para uma avaliação. Esta avaliação não é exata pelos motivos que veremos a seguir, tendo sido realizada apenas para obter-se referências adicionais.

O campo TIPOLOGIA prevê a classificação dos imóveis em 11 categorias (ver DCI, em anexo) e o levantamento ITBI em 4. Utilizou-se a seguinte correlação para o cruzamento:

ITBI	IPTU
01 - APT	10 - APT 81 - PROLETÁRIO
02 - CASA	02 - CASA/SOBRADO 81 - PROLETÁRIO
03/04-TERR	00 - NÃO EDIFICADO
05 - I. COMER.	OS DEMAIS CÓDIGOS

RESULTADOS

Objeto/Tipologia

	10/81	02/81	00	Demais	Total
1	14154	201	170	244	14769
2	601	4777	150	425	5953
3/4	361	1517	3961	448	6287
5	140	19	23	1432	1614
Total	15256	6514	4304	2549	28623

(%)	10/81	02/81	00	Demais	Total
1	95,84	1,36	1,15	1,65	100,00
2	10,10	80,25	2,52	7,14	100,00
3/4	5,74	24,13	63,00	7,13	100,00
5	8,67	1,18	1,43	88,72	100,00

Estes resultados confirmam a coerência dos dados. Como se vê, o caso dos terrenos reflete claramente o processo de edificação captado no cruzamento em virtude da defasagem temporal entre os registros ITBI e o Cadastro Imobiliário. Para explicar os resíduos não coincidentes nos casos das edificações, consultou-se diretamente o arquivo de fichas do Cadastro Imobiliário.

i) no caso de apartamentos que aparecem como terrenos, constatou-se erro no Cadastro, pois são apartamentos, que permanecem como frações ideais do terreno apesar de já estarem prontos, conforme demonstrou o fato de outros apartamentos no mesmo prédio constarem nas fichas como tais;

ii) no caso de apartamentos que aparecem como casas, ou vice-versa, viu-se que o código 02 refere-se não só a edificações compostas de apenas uma unidade como também à edificações compostas de múltiplas unidades, não havendo um critério claro de diferenciação como o que foi utilizado no levantamento nas guias do ITBI: imóveis cujo endereço possuíam complemento ao número do imóvel na rua foram classificados como apartamentos,

iii) com relação aos apartamentos ou casas que aparecem como imóveis comerciais, ou vice-versa, verificou-se que eram prédios residenciais que se transformaram em prédios mistos; constatou-se, por outro lado, erros no próprio Cadas-

tro, havendo em alguns casos alteração da tipologia e em outros casos não, tornando pouco confiável a sua utilização para corrigir-se a classificação desses casos.

4. DESCRIÇÃO DO PROCESSAMENTO DE DADOS

Apresenta-se a seguir o procedimento de geração dos arquivos para execução dos diversos tipos de tabulação:

(a) Exclusão dos registros que apresentassem: i) ANO DE TRANSAÇÃO (AT) menor que 68 e maior que 84; ii) OBJETO DA TRANSAÇÃO (OT) menor que 1 e maior que 5; iii) REGIÃO ADMINISTRATIVA (RA) menor que 1 e maior que 5.

Nº de casos: arquivo ITBI = 58
arquivo ITBI/IPTU = 40

(b) Eliminação dos registros que apresentassem a variável VALOR PACTUADO (VP) ou VALOR VENAL (VV) iguais a zero;

Eliminação dos registros que apresentassem a variável ÁREA CONSTRUÍDA (no caso de apartamentos, casas ou imóveis comerciais) ou ÁREA TOTAL DO TERRENO (no caso de terrenos) iguais a zero, objetivando a geração das variáveis VALOR PACTUADO POR Mª (VP/ÁREA) e VALOR VENAL POR Mª (VV/ÁREA).

Nº de casos = 2669

(c) Aplicação da seguinte rotina para exclusão de registros que apresentassem a variável VALOR PACTUADO codificado incorretamente:

- definição de célula-tipo composta pelos registros com mesmo OT, AT, RA e VP > VV.
- cálculo da média, desvio-padrão e coeficiente de variação;
- eliminação dos registros cujo VALOR PACTUADO POR Mª (VPM) fosse maior que 3 desvios-padrão nas células que apresentassem coeficiente de variação maior que 0,8;
- reaplicação da rotina descrita até que todas as células apresentassem coeficientes de variação menores ou iguais a 0,8.

Nº de casos:	Apartamentos	= 25
	Casas	= 71
	Terrenos	= 112
	I. Comerciais	= 21
	TOTAL	240

(d) Utilização, para tabulações relacionadas a valores pactuados por mª, apenas dos registros que apresentassem:

- VP > VV, ou
- VB (VALOR BASE) = 1

Obs.: As duas restrições não são coincidentes por causa da ocorrência de registros relacionados a imóveis em construção cujos valores venais registrados nas guias do ITBI referem-se ao valor fiscal do terreno.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA
IMPOSTO DE TRANSMISSÃO

40000,00

Total a recolher Cr$ [illegible]

Pagamento até 31/12/[illegible]

GUIA DE INFORMAÇÃO nº .....

Características da transação: 20/50789

1 — Adquirente(s): ...
residente(s) na R. ...

2 — Transmitente(s): ...
residente(s) na R. ...

3 — Cedente(s): ...

4 — Valor pactuado: CR$2.000.000,00.

5 — Natureza da transação: COMPRA E VENDA.

6 — Objeto da transação: Prédio e respec...

7 — Dimensões do terreno: 8,00mts. X 12,50mts.

8 — Inscrição: Cod. Logr.:

Em de de 19

Funcionário—Matr.nº

Recebi as Guias de Informação e de Arrecadação e documentos anexados.

Assinatura

Identidade

Endereço

9 — Valor Venal de Cadastro Predial — Cr$ 1.346.000,00/12

10 — Valor Venal de Cadastro Territorial — Cr$

11 — Valor de Avaliação — Cr$

12 — Valor base do cálculo — Cr$ 2.000.000,00

13 — Alíquota 2 %

14 — Imposto Devido ..... 40.000,00 Cr$

Multa Penal ..... Cr$

Juros de Mora ..... Cr$

Correção Monetária ..... Cr$

Total a Recolher ..... 40000,00 Cr$

Em 11/12/[illegible]

Funcionário—Matr.nº

Revisto. Cálculos certos. Não há exigências a fazer.

Em / /

Funcionário—Matr.nº

15 — Documentos apensados — Elementos que os caracterizam

1 GP/82

2 DECLARAÇÃO

3 Escrit. ...

16 — Declaro, na qualidade de adquirente do imóvel, assumir inteira responsabilidade quanto aos dados constantes da presente Guia, e me comprometo a pagar qualquer diferença de imposto que venha a ser apurada, em qualquer época. Declaro, ainda, estar ciente das Observações constantes da 1ª via desta Guia.

Assinatura do Adquirente

Identidade:

CPF nº:

ANEXO I

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

DOCUMENTO DE CADASTRAMENTO DE IMÓVEIS — DCI

COMANDOS	
07- INCLUSÃO COM EMISSÃO	37- ALTERAÇÃO SEM EMISSÃO
15- INCLUSÃO SEM EMISSÃO	42- EXCLUSÃO
20- ALTERAÇÃO COM EMISSÃO	

INSCRIÇÃO CADASTRAL

LOCALIZAÇÃO

01 NOME DO PROPRIETÁRIO/DETENTOR — CPF / CGC

02 CÓDIGO LOGRADOURO | SEÇÃO | NÚMERO | NOME DO LOGRADOURO

03 COMPLEMENTO — DADOS DO LOTEAMENTO: CÓDIGO LOTEAMENTO | QUADRA | LOTE — LOCALIZAÇÃO FÍSICA: SETOR | QUADRA | LOTE | UNIDADE | DV

DOCUMENTO

04 NOME DO DESTINATÁRIO — CÓDIGO LOGRADOURO | NÚMERO

05 COMPLEMENTO — NOME DO LOGRADOURO — CEP

06 NOME DO BAIRRO — NOME DO MUNICÍPIO — UF

07

CONDIÇÃO	PATRIMÔNIO	AFORAMENTO	SITUAÇÃO NA QUADRA	TOPOGRAFIA	PEDOLOGIA
15-SEM EDIFICAÇÃO	04-PÚBLICO	10-SEM	11-UMA FRENTE	16-PLANO	12-FIRME
23-EDIFICADO COM HABITE-SE	17-PARTICULAR	28-PÚBLICO MUNICIPAL	27-DUAS FRENTES	27-ACLIVE	20-INUNDÁVEL
31-EDIFICADO E OCUPADO SEM HABITE-SE	25-RELIGIOSO	36-PÚBLICO ESTADUAL	35-MAIS DE DUAS FRENTES	32-DECLIVE	39-ALAGADO
40-EDIFICADO SEM LICENÇA	33-AUTÁRQUICO	44-PÚBLICO FEDERAL	49-VILA	46-ELEVAÇÃO	47-ROCHOSO
58-EDIFICADO COM AUT. TÍTULO PRECÁRIO	41-	52-PARTICULAR	57-GLEBA	54-DEPRESSÃO	55-ARENOSO
66-EDIFICADO COM BENEF. EM MAIOR PORÇÃO	50-	60-RELIGIOSO	68-AGLOMERADO	67-IRREGULAR	63-
74-RUÍNAS / INCÊNDIO	68-	72-	77-ENCRAVADO	78-	71-
82-	76-	81-	88-COND. HORIZONTAL	84-	80-
73-	84-	95-	95-	91-	98

08

ÁREA TOTAL DO TERRENO	TESTADA REAL	TESTADA FICTÍCIA	PROFUNDIDADE	ÁREA NÃO EXCEDENTE	PISCINA	PLAYGROUND	GARAGEM	QUADRAS ESPORTE
7	3	5	8	4	SIM 1 / NÃO 9	SIM 6 / NÃO 2	SIM 3 / NÃO 7	SIM 3 / NÃO 5

09

TIPOLOGIA	UTILIZAÇÃO		POSIÇÃO	ESTRUTURA	FACHADA	PAREDES	COBERTURA
02-CASA/SOBRADO	06-RESIDENCIAL	15-INDÚSTRIA	05-FRENTE	09-CONCRETO	03-MÁRMORE	07-CONCRETO	08-TELHA BARRO
10-APARTAMENTO	12-ESCRITÓRIO	23-HOTEL	13-MAIS DE UMA FRENTE	16-ALVENARIA	11-GRANITO	16-VIDRO	11-TELHA AMIANTO
28-SALA	20-HOSPITAL/CASA SAÚDE	31-COLÉGIO	21-FUNDOS	24-METÁLICA	27-PAINEL DE VIDRO	20-ALVENARIA	23-LAJE
36-LOJA	39-CLUBE/GINÁSIO	40-TEMPLO	30-TÉRREO	32-MADEIRA	35-CONCRETO APAR.	37-MADEIRA DUPLA	31-CHAPA
44-SOBRELOJA	47-GARAGEM/ESTACIONAM.	58-BANCO	43-SUBSOLO	46-PRECÁRIA	49-MATERIAL CERÂM.	42-MADEIRA SIMPLES	40-ZINCO/PALHA
52-GALPÃO	55-ARMAZÉM/DEPÓSITO	66-OFICINA	51-GALERIA TÉRREO	54-	57-REVEST. MADEIRA	49-TAIPA	58-
60-INDÚSTRIA	63-POSTO DE GASOLINA	74-SUPERMERCADO	63-GALERIA 1º PAV/SUBS.	62-	66-EMBOÇO/REBOCO	61-SEM PAREDES	67-
72-TELHEIRO	71-CINEMA/TEATRO	82-NÃO RESIDENCIAL	73-	70-	77-SEM REVESTIMENTO	75-	71-
81-PROLETÁRIO	80-ASSISTÊNCIA SOCIAL	97-	85-	83-	88-	84-	82-
94-ESPECIAL	92-RESTAURANTE / BAR	01-	96-	99-	95-	93-	98-

10

IDADE	ÁREA CONSTR. UNIDADE	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	FRAÇÃO IDEAL	NUM. PAV.
7	3	1	9	2

11 MATRÍCULA | ANO | DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO:

SE CONSTATADAS, ATRAVÉS DE FISCALIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE RENDAS IMOBILIÁRIAS, QUAISQUER IRREGULARIDADES OU INCORREÇÕES NOS ELEMENTOS INFORMADOS, FICA O CONTRIBUINTE OBRIGADO A PAGAR OS DÉBITOS QUE PORVENTURA VENHAM A SER APURADOS, SUJEITANDO-SE, TAMBÉM, ÀS PENALIDADES PREVISTAS NA LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA EM VIGOR.

DATA

DICIONÁRIO DE PLANILHAS

Como produto do tratamento dos dados dos Arquivos ITBI e IPTU, apresentamos a relação de planilhas armazenadas no disco rígido, que serviram de base para as tabelas apresentadas.

Dicionário de Planilhas:

Os títulos das planilhas iniciam-se por:

A - Planilhas relativas ao número de transações
B - Planilhas relativas aos VPM 77 (valor pactuado por metro quadrado deflacionado para 1977)
Observação - E1 refere-se a primeira série de exclusões que alcançou aproximadamente 300 observações.E2 refere-se a segunda série de exclusões que alcançou 800 observações.
AB - Planilhas relativas a tabulações preços e quantidades
C - Planilhas relativas aos VVM 77 (valor venal por metro quadrado deflacionado para 1977)
BC - Planilhas relativas a relação VPM/VVM (=VP/VV)
D - Planilhas relativas ao número de unidades média por idade
E - Planilhas relativas a metragem média por idade
F - Planilhas relativas ao número de casos por idade
X - Tabelas informações externas
I - Planilhas relativas aos Coeficientes de Especialização no Tempo
J - Planilhas relativas aos Coeficientes de Especialização Regional

Observação Geral: Títulos cuja letra inicial seja precedida do algarismo 0 (zero) referem-se ao arquivo ITBI. Caso contrário referem-se ao arquivo ITBI/IPTU.

Lista de Planilhas:

OAO - Quantidades - total das transações
OAO - Número de transações todos os objetos
OAOTOBJ - Número de transações com todos os objetos
OAOTO - Número de transações com por objeto de transação
OAOBXAN1 - Distribuição Absoluta de todos os objetos de transação por Regiões Administrativas ao longo do período 68/84
OAOBXAN2 - Distribuição Percentual (na Vertical) de todos os Objetos de Transação por Regiões Administrativas ao longo do Período 68/84
OAOBXAN03 - Distribuição Percentual (na Horizontal) de todos os Objetos de Transação por Regiões Administrativas ao longo do Período 68/84
OAOAP - Número de transações com apartamentos
OAOCS - Número de transações com casas
OAOTR - Número de Transações com terrenos
OAOIC - Número de transações com imóveis comerciais
OABOAP - Tabulações com número de transações e preços relativos a apartamentos
OABOCS - Tabulações com número de transações e preços relativos a casas
OABOTR - Tabulações com número de transações e preços relativos a terrenos
OABOIC - Tabulações com número de transações e preços relativos a imóveis comerciais
OA1 - Quantidades - Imóveis financiados
OA1AP - Número de transações com apartamentos financiados/não financiados
OA1CS - Número de transações com casas financiadas/não financiadas
OHO - Distribuição do número de transações com apartamentos (pessoas física e jurídicas)
OI1 - Coeficiente de Especialização no Tempo (com todas as Objetos de Transação)
OI1AP - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente Apartamentos)
OI1CS - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente Casas)
OI1TR - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente Terrenos)
OI1IC - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente Imóveis Comerciais)
OJ1 -Coeficiente de Especialização Regional (com todas as Objetos de Transação)

OJIAP - Coeficiente de Especialização Regional (somente Apartamentos)

OJICS - Coeficiente de Especialização Regional (somente Casas)

OJITR - Coeficiente de Especialização Regional (somente Terrenos)

OJIIC - Coeficiente de Especialização Regional(somente Imóveis Comerciais)

OMEDMOV - Distribuição Absoluta, Percentual (na vertical e horizontal) das Transações com Apartamentos

OPROPOR - Proporção do Número de Apartamentos e Casas Financiados em relação ao Total (Apartamentos e Casas)

AOBXAN1 - Distribuição Absoluta de todos os objetos de transação por Regiões Administrativas ao longo do período 68/84

AOBXAN2 - Distribuição Percentual (na Vertical) de todos os Objetos de Transação por Regiões Administrativas ao longo do Período 68/84

AOBXANO3 - Distribuição Percentual (na Horizontal) de todos os Objetos de Transação por Regiões Administrativás ao longo do Período 68/84

AOAP - Número de transações com apartamentos

AOAPMM - Número de Transacões com Apartamntos (em médias móveis)

AOCS - Número de transações com casas

AOIMRE - Número de Transações co Imóveis Residenciais (Apartamentos + Casas)

AOIMREMM - Número de Transações com Imóveis Residenciais (Apartamentos + Casas) em médias móveis

AOTR - Número de transações com terrenos

AOIC - Número de transações com imóveis comerciais

AOTO - Número de transações com todos os objetos

A1 - Imóveis financiados / Imóveis não financiados

A1AP - Imóveis financiados (apartamentos)

A1CS - Imóveis financiados (casas)

A2AP - Apartamentos novos / Apartamentos usados

A2APNVMM - Apartamentos Novos (em médias móveis)

A2APUSMM - Apartamentos Usados (em médias móveis)

A2APNSUM - Relação Apartamentos Novos/Apartamentos Usados - Em médias móveis

A3AP - Apartamentos novos financiados / Aptos. usados finaciados / Aptos. novos não financiados / Aptos. usados não financiados

A1 - Número de transações com imóveis financiados/não financiados

Obseravação: A1, A2 e A3 começam com a tabela de total de transações por objeto.

B1E1 - Valor Pactuado por Metro Quadrado (deflacionado para 1977) - por objeto, e média geral. Ainda, contém média, desvio-padrão, coeficiente de variação e número de casos.

B1E1AP - Valor Pactuado por metro quadrado - Apartamentos

B1E1AP1 - Valor Pactuado por metro quadrado - Apartamentos - Arquivo para Impressão

B1E1APMM - Valor Pactuado por metro quadrado (em médias móveis) - Apartamentos

B1E1CS - Valor Pactuado por metro quadrado - casas

B1E1CS1 - Valor Pactuado por Metro Quadrado - Casas - Arquivo para impressão

B1E1TR - Valor Pactuado por Metro quadrado - terrenos

B1E1TR1 - Valor Pactuado por Metro Quadrado - Terrenos - Arquivo para impressão

B1E1IC - Valor pactuado por Metro Quadrado - Imóveis Comerciais

B1E1IC1 - Valor Pactuado por Metro Quadrado - Imóveis Comerciais - Arquivo para impressão

B11E1RET - Valor Pactuado por Metro Quadrado - Relativo - Todos os objetos de Transação

B11E1 - Valor Pactuado por Metro Quadrado (somente Média)

B11E1AP - Valor Pactuado por Metro Quadrado (somente médias) - Apartamentos

B1E2 - Idem B1E1, à exceção da exclusão

B11E2 - Idem B11E1, à exceção da exclusão

B2E1 -Valor Pactuado por Metro Quadrado relativo aos Imóveis financiados

B2E2 - Idem B2E1, à exceção da exclusão

B21E1 -Valor Pactuado por Metro Quadrado relativo aos Imóveis financiados (somente média)

B21E2 - Idem B21E1, à exceção da exclusão

B2IE1 - Relação Imóveis financiados/não financiados

B2IE2 - Idem B2IE1, à exceção da exclusão

B3E1 - Valor pactuado por metro quadrado relativo aos imóveis novos e usados

B3E1NV - Valor Pactuado por metro quadrado relativo aos apartamentos novos

B3E1US - Valor Pactuado por metro quadrado relativo aos apartamentos usados

B3E2 - Idem B3E1, à exceção da exclusão

B31E1 - Valor pactuado por metro quadrado relativo aos imóveis novos e usados (somente média)

B31E2 - Idem B31E1, à exceção da exclusão.

B3IE1 - Valor pactuado por metro quadrado relativo aos imóveis novos e usados - relação financiados/não financiados

B3IE2 - Idem B3IE1, à exceção da exclusão

B4E1 - Valor pactuado por metro quadrado relativo aos imóveis novos financiados

B4E2 - Idem B4E1 - à exceção da exclusão

B41E1 - Valor pactuado por metro quadrado relativo aos imóveis novos financiados (somente média)

B41E2 - Idem B41E1, à exceção da exclusão

B4IE1 - Valor pactuado por metro quadrado relativo aos imóveis nóvos financiados - relação financiados/não financiados

B41E2 - Idem B41E1, á exceção da exclusão

BPRAPNVM - (Base) preços de apartamentos novos médias

BPRAPUSM - (Base) preços de apartamentos usados médias

BATAPNVM - (Base) número de transações apartamentos novos média

BATAPUSM - (Base) número de tranasações apartamentos usados média

BOAOAP - (Base) número de transações com apartamentos

BOAOCS - (Base) número de transações com casas

BOIMVRES - (Base) número de transações com imóveis residenciais (apartamentos + casas)

BOAOTR - (Base) número de transações com terrenos

BOAOIC - (Base) número de transações com imóveis comerciais

BOA1AP - (Base) número de transações com apartamentos financiados/não financiados

BOA1APNF - (Base) número de transações com apartamentos

BOA1CSF - (Base) número de transações com casas financiadas

BOINDREL - (Base) índices relativos

BOPROP - (Base) Proporção de Apartamentos financiados sobre Total de Apartamentos

BOPROP2 - (Base) Proporção de Casas Financiadas sobre total de casas

BCOEFTPA - (Base) coeficiente de especialização no tempo - apartamentos

BCFTPCS - (Base) coeficiente de especialização no tempo - casas

BCFTPTR - (Base) coeficiente de especialização no tempo - terrenos

BCFTPIC - (Base) coeficiente de especialização no tempo - imóveis comerciais

BCFREGAP - (Base) coeficiente de especialização regional - apartamentos

BCFREGCS - (Base) coeficiente de especialização regional - casas

BCFREGTR - (Base) coeficiente de especialização regional - terrenos

BCFREGIC - (Base) coeficiente de especialização regional - imóveis comerciais

AB1 - Tabulações de preços e quantidades

AB1AP - Tabulações de preços e quantidades relativas aos Apartamentos

AB1CS - Tabulações de preços e quantidades relativas a casas

AB2 - Tabulações de preços e quantidades relativas aos imóveis financiados/não financiados

AB3 - Tabulações de preços e quantidades relativas a apartamentos novos/usados

AB4 - Tabulações de preços e quantidades relativas a apartamentos novos financiados, usados financiados, novos não finaciados e usados não finaciados

C1E1 - Valor venal por metro quadrado

C11E1 - Valor venal por metro quadrado (somente média)

C2E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis financiados

C21E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis finaciados (somente média)

C21E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis financiados - relação financiados/não financiados

C3E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis novos e usados

C31E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis novos e usados (somente média)

C31E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis novos e usados - relação financiados/não financiados

C4E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis novos financiados

C41E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis novos financiados (somente média)

C41E1 - Valor venal por metro quadrado relativo a imóveis novos financiados - relação financiados/não financiados

E0 - Área construída por Classes de idade e Número de Casos (Metragem/Anos) - Apartamentos

E01 - Área Construída e Número de Casos (Ra/Ano) - Apartamentos

E02 - Área Construída por Classes de Tamanho e Número de Casos (Ra/Tamanho) - Apartamentos

E03 - Número de Unidades por Classes de Idade e Número de Casos (Idade/Ano) - Apartamentos

E04 - Número de Unidades por Classes de Idade e Número de casos (Ra/Ano) - Apartamentos

E05 - Número de Unidades por Classes de Idade e Número de Casos (Ra/Idade) - Apartamentos

I1 - Coeficiente de Especialização no Tempo (com todos os objetos de Transação)

I1AP - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente Apartamentos)

I1CS - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente casas)

I1TR - coeficiente de Especialização no Tempo (somente terrenos)

I1IC - Coeficiente de Especialização no Tempo (somente Imóveis Comerciais)

J1 - Coeficiente de Especialização Regional (com todos os objetos de Transação)

J1AP - Coeficiente de Especialização Regional (somente Apartamentos)

J1CS - Coeficiente de Especialização Regional (somente Casas)

J1TR - Coeficiente de Especialização Regional (somente Terrenos)

J1IC - Coeficiente de Especialização Regional (somente Imóveis Comerciais)

OOBJXRA1 - Distribuição Absoluta das Transações segundo Objetos de Transação por RA's de acordo com os anos do período 68/84

OOBJXRA2 - Distribuição Percentual (na vertical) das Transações segundo Objetos de Transação por Ra's de acordo com os anos do período 68/84

OOBJXRA3 - Distribuição Percentual (na horizontal) das Transações segundo Objetos de Transação por Ra's de acordo com os anos do período 68/84

LIXPROPO - Proporção de Apartamentos e Casas Financiados em relação ao total (apartamentos e Casas) + Apartamentos Novos Financiados em relação ao Total de Apartamentos Novos

LIX - Valor Médio Relativo (Apartamento,Casa,Imóveis Comerciais,Imóveis Residenciais)

LIXB21E1 - Valor Pactuado por Metro Quadrado - Apartamentos (Financiados/Não-Financiados) e Casas (Financiadas e Não-Financiadas)

LIXB31E1 - Valor Pactuado Médio - (Apartamentos Novos e Usados)

LIXB41E1 - Valor Pactuado Médio - Apartamentos Novos Financiados e Novos Não Financiados

LIXIMVRE - Distribuição (Absoluta e Relativa) dos Imóveis Residenciais (Apartamentos+Casas)

LIXPRMMO - Distribuição (Absoluta e Relativa) dos Apartamentos Novos e Usados - Em Médias Móveis

APFIPFPJ - Distribuição (Absoluta) dos Apartamentos Novos e Usados Financiados - Transmitente Pessoa Física

CSFIPFPJ - Distribuição (Absoluta e Relativa) de Casas Financiadas (Novas e Usadas) - Transmitente Pessoa Física e Pessoa Jurídica

CSFINPJ - Distribuição Absoluta de Casas Financiadas (Novas e Usadas) - Transmitente Pessoa Jurídica

ANEXO 2

DECOMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS - Efeito Preços vs Composição

ANEXO 2

Considerando as informações de valores médios do m² para as 24 RA's ao longo do período 1968/84, efetuou-se a decomposição do índice de preços, com vistas à avaliação da importância relativa sobre esta média, provocado pela variação na composição das áreas e pela mudança geral dos preços do m² (deflacionados pelo IGP-DI) e cada área. Para isto, procedeu-se da seguinte forma:

Seja

$$V_{it} = \frac{V_{ijt}}{V_{ijt-1}} \times \frac{M_{ijt}}{M_{ijt-1}}$$ variação anual do preço do m²

No qual

V_{ijt} = valor médio do m² dos imóveis tipo i (aptº, casa, etc) na RA; no período t.

M_{ijt} = participação média dos imóveis na RA sobre o total das transações com imóveis tipo i no período t.

Multiplicando, respectivamente, o numerador e o denominador deste índice, por V_{ijt-1} M_{ijt} e rearranjando os termos, obtém-se:

$$V_{it} = \frac{V_{ijt}}{V_{ijt-1}} \frac{M_{ijt}}{M_{ijt}} \times \frac{V_{ijt-1}}{V_{ijt}} \frac{M_{ijt-1}}{M_{ijt}}$$

O primeiro componente $I_1 = \frac{V_{ijt}}{V_{ijt-1}} \frac{M_{ijt}}{M_{ijt}}$ deste índice captura o efeito "puro" da variação dos preços, mantendo-se inalterada a composição das áreas (RA's). O segundo componente $I_2 = \frac{V_{ijt-1}}{V_{ijt-1}} \frac{M_{ijt}}{M_{ijt-1}}$ por sua vez captura o efeito da mudança na participação relativa das RA's, sobre a média geral dos preços. Daí que $I = I_1 \times I_2$.

Para melhor entender o significado destes dois índices I_1 e I_2, seria conveniente antecipar que o índice I_1 (a rigor o índice de Laspeyres, com base móvel anual) mede, por assim dizer, a evolução dos preços líquidos de quaisquer efeitos provocados na participação relativa de cada área. O índice I_2 mede este último efeito quando se controla as variações de preço de cada área. Interpretando à luz da literatura sobr uso do solo e preços imobiliários, dir-se-ia, que o índice I_1 mede os efeitos agregados sobre os preços médios provocado pelo <u>deslocamento</u> "paralelo" de todo gradiente (espacial) de preços e o índice I_2 e o resultado de uma alteração na <u>inclinação</u> deste gradiente.

Assim, valores de $I_1 > 1$ indicam crescimento generalizado de preços, daí sua associação à conjuntura global do mercado imobiliário. Valores de $I_2 < 1$ por sua vez, indicam que as áreas re-

lativmente mais valorizadas ganharam importância relativa, ie, aumentaram relativamente o volume de sua atividade (transações imobiliárias). Valores de $I_a < 1$ denotam fuga da atividade desde as áreas mais valorizadas, e assim por diante.

DECOMPOSIÇÃO DE ÍNDICES DE PREÇOS - EFEITO PREÇO / EFEITO COMPOSIÇÃO - ENTRE TODAS AS RA's AO LONGO DO PERÍODO 1968/1984

APARTAMENTOS
(BASE MÓVEL)

ÍNDICES/ANOS	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
IP LASPEYRES	1.08	0.97	0.96	1.04	1.10	1.21	1.23	1.14	1.18	0.93	0.86	0.84	0.90	0.97	0.69	0.85
IP PAASCHE	1.07	1.06	0.98	1.03	1.16	1.08	1.19	1.05	1.12	0.90	0.90	0.87	0.92	0.97	0.67	0.81
IC LASPEYRES	0.94	1.06	1.01	1.00	0.81	1.12	0.99	1.05	1.03	0.96	1.02	0.95	1.06	0.96	0.96	1.06
IC PAASCHE	0.93	1.16	1.03	0.99	0.85	1.00	0.96	0.97	0.98	0.93	1.06	0.99	1.08	0.96	0.94	1.01
I (L X P)	1.00	1.13	0.99	1.03	0.94	1.21	1.18	1.11	1.15	0.87	0.92	0.83	0.97	0.92	0.64	0.86
IP FISHER	1.07	1.02	0.97	1.04	1.13	1.14	1.21	1.10	1.15	0.92	0.88	0.85	0.91	0.97	0.68	0.83
IC FISHER	0.93	1.11	1.02	0.99	0.83	1.06	0.97	1.01	1.01	0.94	1.04	0.97	1.07	0.96	0.95	1.04

APARTAMENTOS
(BASE FIXA = 1968)

ÍNDICES/ANOS	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
IP LASPEYRES	1.08	1.14	1.10	1.14	1.25	1.31	1.63	1.85	2.05	1.93	1.61	1.39	1.28	1.23	0.84	0.65
IP PAASCHE	1.07	1.15	1.10	1.15	1.44	1.32	1.60	1.74	2.06	1.87	1.65	1.42	1.27	1.26	0.89	0.70
IC LASPEYRES	0.94	0.99	1.01	1.01	0.75	0.99	0.97	0.98	0.96	0.92	0.95	0.92	0.98	0.93	0.83	0.92
IC PAASCHE	0.93	0.99	1.02	1.02	0.87	1.00	0.95	0.93	0.96	0.89	0.98	0.94	0.99	0.95	0.89	0.99
I (L X P)	1.00	1.13	1.12	1.15	1.08	1.31	1.55	1.71	1.98	1.71	1.57	1.31	1.27	1.17	0.76	0.65
IP FISHER	1.07	1.14	1.10	1.14	1.34	1.32	1.61	1.79	2.06	1.90	1.63	1.41	1.28	1.25	0.87	0.68
IC FISHER	0.93	0.99	1.02	1.01	0.81	1.00	0.96	0.96	0.96	0.90	0.96	0.93	0.99	0.94	0.87	0.96

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

ANEXO 3

Identificação das RA's relevantes às mudanças ocorridas por tipo de imóveis

Uma análise mais desagregada destas mudanças ocorridas com cada tipo de imóvel nas RA's evidenciam:

1. que as RA's Centro Botafogo, São Cristóvão, Penha e Madureira perdem posição em todos os tipos de imóveis enquanto apenas Campo Grande e a Barra da Tijuca ganham em todos os tipos de imóveis.

2. Copacabana e Lagoa perdem posição em apartamentos em benefício de imóveis comerciais, o mesmo acontecendo com Ramos.

3. Enquanto a RA do Engenho Novo substitui casas por apartamentos, as RA's do Rio Comprido e Méier substituem casas por apartamentos e imóveis comerciais. Já a região de Anghieta, numa fase ainda anterior substitue essencialmente transações com terrenos por casas e imóveis comerciais; o mesmo acontecendo com Irajá e Ilha do Governador que aparentemente sofrem transições mais acelerada pois além de casas e imóveis comerciais apresentam também ganhos nas transações com apartamentos. A RA de Bangu similarmente substitue casas e terrenos por apartamentos e imóveis comerciais.

4. Na RA de Santa Cruz verifica-se ao longo do período um aumento significativo apenas com as transações em terrenos.

5. Finalmente, observa-se que Vila Isabel aumenta significativamente sua particpação nas transações com apartamentos e moderadamente com casas. A Tijuca em seu turno mantém uma participação equilibrada em todos os tipos de imóveis permanecendo no cômputo geral com 5% do total das transações (as RA's restantes, Portuária, Santa Teresa e Paquetá pela baixa participação relativa não justificam maiores comentários).

É necessário advertir que estas conclusões devem ser entendidas como fruto de um exercício essencialmente de estática comparada, uma vez que baseadas na comparação entre triênios extremos de um período. Uma análise mais fina deste período de 17 anos, identificará transformações de padrão que em alguns casos desautorizam possíveis inferências quanto à monotonicidade das mudanças reveladas nos itens acima.

ANEXO 4

ESTRUTURA ETÁRIA DOS IMÓVEIS POR RA

ANEXO 4

Estrutura Etária dos Imóveis por RA

Dentre as informações obtidas em cada registro de transação imobiliária, constante no arquivo em análise, dispõe-se da idade do imóvel. Esta informação, refere-se, de fato, ao ano em que o município recolheu pela primeira vez o IPTU correspondente ao imóvel, podendo por isto coincidir ou não com o ano em que o imóvel seria sido efetivamente produzido. Para as unidades unifamiliares (casas) o hiato entre o ano de produção e o de contribuição ao IPTU pode ser elevado e variável entre áreas uma vez que a (auto) produção mais pulverizada dificulta o controle fiscal.

Tal, no entanto, e por motivos óbvios não é o caso, para as unidades plurifamiliares (edifícios de apartamentos), que tendem a ser regularizadas bem mais rapidamente(E). Por esta razão na análise que se segue considerou-se apenas a estrutura etária dos imóveis plurifamiliares.

A estrutura etária dos imóveis transacionados ao longo do período 1968/84 permite, a despeito dos problemas há pouco mencionados, extrair indicações interessantes sobre o processo de ocupação urbana. Com efeito, pressupondo-se que edifícios produzidos desde 1938 (ano correspondente a idade mais remota constante no arquivo)(F) ainda sobrevivam e apresentem a mesma probabilidade de vir a ser transacionado em qualquer ano ao longo do período 68/84 (G), é possível inferir que a distribuição interregional do estoque remanescente dos edifícios produzidos em determinado período deve refletir a alocação espacial da produção de apartamentos naquela data.

A análise dos dados revela padrões realmente bastante coerentes, conforme sugerido pelos quadros abaixo.

Assim, levando em conta simultaneamente os indicadores como média, moda e mediana das idades diferentes aos parques imobiliários de apartamentos de cada RA, pode-se estilizar o seguinte processo de ocupação do solo por edifícios de apartamentos, ou sequência de consolidação de RA's.

Indicadores de Idade

Região Administr.	Média	Período de construção de 50% ou + do parque imobiliário (aptºs)	Moda(*)	Mediana(*)
Copacabana	55.62	59-63	56	57
Santa Teresa	58.88	52-63	53	57
Centro	58.80	55-63	56	58
Caju	66.00	67-72	71	70
Botafogo	63.3	58-72	74	70
Olaria	65.2	55-72	71	68
São Cristóvão	63.9	58-72	71	69
Catumbi(R.Compr.)	66.15	61-75	74	70
Grajaú (V.Isabel)	66.66	57-73 (79/84)	80	69
Tijuca	66.60	58-72 (79/81)	71	69
Penha	62.78	64-75 (79/84)	71	71
Anchieta	69.68	67-69	68	68
Méier	67.62	67-75 (79/84)	71	72
Engenho Novo	68.70	67-81	71	72
Bangu	70.11	67-75	68	72
Madureira	71.50	67-72 (79/81)	71	72
Campo Grande	70.66 e 71.04	67-72	71	71
Santa Cruz				
Irajá	72.45	67-75	71	74
Ipanema	58.31	70-81	80	71
Ilha Governador	74.22	70-81	80	77
Jacarepaguá	76.06	79-84	80	80
Barra da Tijuca	76.85	79-81	80	81

(*) A moda fornece o período de maior atividade ("boom"), e a mediana em relação a média sugere a localização do "boom" no período.

CICLO DE VIDA

RA^{S} que contribuem c/maior % (ordem decrescente) para atingir 75% do estoque produzido e (ainda reconhecendo) em todo o período passado.

PERÍODO \ RA^{S}			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Méier	13 Erg.º Novo	14 Irajá	15	16	17	18	19 Sta. Cruz	20	21	22	23	24
2	38/39	78	[illegible]			18	14	7	5	10	10			7	7											
4	40/42	77	77			22	34	14																	7	
5	43/45	78	73	11		30	27								5										5	
5	46/48	76	70			20	34	9			6			7												
6	49/51	75	64			14	36	7		7	7			4												
6	52/54	77	66			13	35	11		7	6				5											
6	55/57	79	66	9		15	34	9		7	6															
6	58/60	75	62			22	20	10		10	8				5											
7	61/63	76	61			23	20	9		10	7			4	4											
8	64/66	77	53			17	14	8		14	6		4	6	8											
9	67/69	75	45			16	12	7		8	6			6	6	5								9		
11	70/72	78	39			10	9	7		9	5		4	10	6			4		4	10					
9	73/75	80	44		8	13	10	11		6				9	8	6						8				
7	76/78	77	59			9		30		11	6			6	6							10				
9	79/81	77	43			8		10		10	8			6	6	6		12				11				
9	82/84	78	50					5		4	13			8	13	7		16				8				4

75%

Botafogo + Copacabana até 57
Botafogo + Copacabana + Ipanema até 63
+ Tijuca até 66
+ Vila Isabel até 69
+ Méier até 72
+ Erg.º Novo até 75
Copacabana + Ilha do Governador até 78
Ipanema, Tijuca, V.Isabel, I.Governador até 81
V.Isabel-Erg.º Novo-Jacarepaguá-I.Gov. até 84

OBS.: Tendência à desconcentração da edificação - cada vez maior nº de RA^{S} para atingir 75% do estoque com a idade.
Em desconcentração de 40 a 71 e de 71 a 76 - reconcentração e desconcentração novamente após 79
Ic c/crise!

ANEXO 5

SOBRE A VARIAÇÃO DOS PREÇOS RELATIVOS E A PARTICIPAÇÃO DAS RA's AO LONGO DO CICLO IMOBILIÁRIO

ANEXO 5

Sobre a Variação dos Preços Relativos e a Participação Relativa das RA's ao longo do Ciclo Imobiliário

Considerando o período compreendido entre os triênios 69/75 de preços ascendentes, observamos que em 11 das 23 RA's (Paquetá excluída) os preços médios do m² cresceram mais que a média (H) do mercado como um todo. Interessa notar aí que, enquanto nestas 11 RA's estão incluídas **todas** as RA's cujo preço médio do m² é maior que a média (Pi > 1) e mais, do grupo (1 > Pi/P > .80) ie as RA's de Grajaú, Rio Comprido e Ilha do Governador - (somente nas RA's do Centro e Santa Teresa os preços cresceram menos que a média), apenas as RA's de Campo Grande, Engenho Novo e Bangu do grupo de mercado inferior os imóveis valorizaram mais que a média. Em todas as restantes 10 RA's do grupo inferior (Pi/P < .80) os preços cresceram em termos reais, porém abaixo da média da cidade. Ou seja, foram claramente as áreas nobres as que, relativamente mais se valorizaram quando os preços estavam em ascenção.

Já no período de preços declinantes 76/85, observa-se que entre as áreas que sofreram menor desvalorização que a média (I) estão incluídas todas as áreas do grupo superior (nobre) à exceção de Copacabana cujos preços caíram 56% para a queda média de 54% da cidade como um todo (e Tijuca) cujo comportamento se aproxima mais do grupo intermediário.

Daí se conclui que as áreas mais nobres tendem a ter preços relativamente mais viscosos (rígidos para baixo) que o das áreas inferiores.

Por esta análise é possível perceber também que as RA's do Centro, Cajú, São Cristóvão, Penha, Méier, Madureira e Irajá representam áreas em desvalorizaçã na medida em que perdem posição relativa ao se valorizarem menos que a média no período de expansão e desvalorizarem mais do que a média no período de desvalorização.

Todas estas áreas à exceção do Méier, Madureira e Irajá perderam também atividade ao longo do período. São áreas em degradação, para as quais estas últimas áreas representam sua fronteira de expansão.

As RA's de Santa Teresa, Santa Cruz, Anchieta, Olaria e Jacarepaguá são áreas estáveis no sentido de que se valorizam e desvalorizam abaixo da média especificamente no período de expansão e retração dos preços. Estas áreas perdem atividade no primeiro período e ganham no segundo (exceto Jacarepaguá que aumenta sua participação nos dois períodos) - sugerindo comporrtamento tipicamente anti-cíclico ou análogo àquele representado pelos "bens inferiores".

Finalmente, as RA's do Rio Comprido, Grajaú, Ilha do Governador, Bangu e Engenho Novo representam áreas de preços instáveis (nervosos) na medida em que se valorizam acima da média no período de expansão e se desvalorizou mais do que a média na retração. Destas áreas são tipicamente pró-cíclicas as áreas do Rio Comprido e Ilha do Governador, enquanto as áreas de Grajaú, Bangu e EngenhoNovo ganham atividade ao longo de todo o período.

Sintomaticamente, à exceção de Bangu, são áreas de preços intermediários e que representam fronteira interna de expansão (desconcentração) absorvendo a perda relativa da atividade do mercado superior particularmente no período 69/76.

Desta breve descrição sobre o comportamento do mercado ao longo d ciclo constata-se que apenas as áreas do Rio Comprido, Tijuca e Ilha do Governador apresentam comportamento sincrônico ao ciclo nas suas variações de atividade e preço. Todas as outras áreas apresentam peculiaridades cuja explicação exige considerações mais finas acerca dos movimentos espaciais do capital no espaço. Assim, as áreas mais valorizadas (nobres) da cidade perdem importância relativa ao longo de todo o período e apresentam maior rigidez relativa para baixo nos seus preços.

Centro, Cajú, São Cristóvão e Penha perdem posição tanto em preço quanto na atividade ao longo de todo o período.

Méier, Irajá e Madureira são áreas também em desvalorização mas que no entanto ainda atraem relativamente atividade.

Santa Teresa, Santa Cruz, Anchieta e Olaria apresentam comportamento anti-cíclico com respeito a preços e quantidades, enquanto que Tijuca, Rio Comprido e Ilha do Governador são tipicamente pró-cíclicos, enquanto Grajaú, Bangu, Engenho Novo e Jacarepaguá ganham atividade em ambos os períodos, embora, à exceção de Jacarepaguá (estável) apresentam grande instabilidade nos movimentos de seus preços.

Em suma, observando a situação específica de cada RA é possível perceber pelas alterações nas posições relativas de cada área ao longo do período 68/84, que os movimentos de capital, aparentemente, não são neutros em relação às diferentes fases do ciclo.

Com efeito, as áreas que ganham posição relativa tanto em preço como em atividade numa fase de ciclo não serão em geral as mesmas a perderem noutra fase e vice-versa.

ANEXO 6

ESTIMATIVAS ECONOMÉTRICAS

RELAÇÃO AN/U E PN/U NO TEMPO

AN/U = Atividade Apartamentos Novos sobre Usados - ATIV
PN/U = Preços m² Apartamentos - Preço

(Médias móveis Trienais)

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE PRECO

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	151.22	6.4488	
ATIV	-.61898	.16281	-3.8019

R = .72560 RQUADRADO = .52649
S = 6.4488 SQUADRADO = 41.586

TABELA ANOVA:

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	601.11	601.11	14.454
RESIDUOS	13	540.62	41.586	

RESIDUOS:

-7.5568	-5.5568	.77757	4.4447	.58780
1.9688	-6.6983	-7.4604	6.5396	6.3965
12.110	1.1586	-4.8881	-6.8399	5.0170

DURBIN-WATSON = 1.2571
Ok.
) FIM DO PROGRAMA.

ATIV	PRECO
56.000	109.00
56.000	111.00
42.000	126.00
35.000	134.00
32.000	132.00
31.000	134.00
38.000	121.00
40.000	119.00
40.000	133.00
43.000	131.00
49.000	133.00
41.000	127.00
28.000	129.00
20.000	132.00
23.000	142.00

Ok.

RELAÇÃO AN/U VS PN/U ENTRE REGIÕES ADMINISTRATIVAS

AN/U = Atividade Apartamentos Novos sobre Usados - ATIV
PN/U = Preços m2 Apartamentos - Preço

(Exclue RAs - Caju, Campo Grande, Paquetá e Sta. Teresa)

```
Ok.
ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE ATIV
VARIAVEL                COEFICIENTES  ERRO-PADRAO ESTATISTICA T
CONSTANTE                 -1.7788       .50855
PRECO                      1.6018       .35869        4.4656
R =    .73472       RQUADRADO =   .53981
S =    .26126       SQUADRADO =   .68256E-01
                    T A B E L A   A N O V A :
    F. VAR.    G. L.   SOMA QUADR.   QUAD. MEDIO      F
    REGRESSAO    1      1.3611        1.3611       19.941
    RESIDUOS    17      1.1604       .68256E-01

                    R E S I D U O S :
 -.18943      -.28199      -.41549E-01  -.15748      .15659
 -.13228E-02  -.10966      -.23273E-01  -.95532E-01  .11438
 -.19783      -.47832E-01   .38403      -.32004      .52181
  .36878      -.41766       .14580       .24243
    DURBIN-WATSON =    2.3621
Ok.
```

RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE APARTAMENTOS NOVOS E USADOS
ENTRE REGIÕES ADMINISTRATIVAS

ATIVIDADE = PARTICIPAÇÃO RELATIVA DE CADA RA NO TOTAL DAS TRANSAÇÕES

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE USADOS (ATIVIDADE)

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	.57995	1.1099	
NOVOS	.87089	.20316	4.2868

R = .67463 R QUADRADO = .45513
S = 3.5177 S QUADRADO = 12.374

T A B E L A A N O V A:

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	227.39	227.39	18.377
RESIDUOS	22	272.23	12.374	

R E S I D U O S:

-.73636	3.2672	-.79777	3.5959	12.894
.51597	.31324	.57458	-.30391E-01	.34306
-1.1800	-.39071	-2.2996	-3.0297	-.84744
-5.7267	-.20204E-01	-.93724	1.5020	-4.7129
-.48995	-1.8349	.98792	-.96015	

DURBIN-WATSON = 1.6061

Ok.

PRECO	ATIV
1.2600	.50000E-01
1.5800	.47000
1.3300	.31000
1.2900	.13000
1.2500	.38000
1.2300	.19000
1.4100	.37000
1.4000	.39000
1.3200	.24000
1.3700	.53000
1.4900	.41000
1.4900	.56000
1.5700	1.1200
1.6100	.48000
1.6900	1.4500
1.0300	.24000
1.3900	.30000E-01
1.7000	1.0900
1.3400	.61000

OK.

RELAÇÃO ENTRE PREÇOS MÉDIO DO M² DOS APARTAMENTOS
NOVOS E USADOS POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
(Exclue RAs Caju e Paquetá)

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE PUSADOS

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	-45.311	36.925	
PNOVOS	.77085	.63569E-01	12.126

R = .93823 RQUADRADO = .88027
S = 58.491 SQUADRADO = 3421.1

T A B E L A A N O V A :

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	.50306E+06	.50306E+06	147.04
RESIDUOS	20	68423.	3421.1	

R E S I D U O S :

57.695	-47.703	32.150	51.294	76.332
58.783	4.5882	8.1309	39.948	32.137
-.74034	-8.7213	-20.012	-18.386	-48.617
88.119	-73.196	30.117	-67.702	-94.635
-125.46	25.877			

DURBIN-WATSON = 1.6739

PNOVOS	PUSADOS
569.00	451.00
672.00	425.00
715.00	538.00
816.00	635.00
982.00	788.00
325.00	264.00
682.00	485.00
632.00	450.00
413.00	313.00
344.00	252.00
458.00	397.00
541.00	363.00
483.00	307.00
429.00	267.00
524.00	310.00
213.00	207.00
312.00	122.00
309.00	223.00
624.00	368.00
393.00	163.00
756.00	412.00
836.00	625.00

RELAÇÃO ENTRE GRADIENTE PREÇO MÉDIO M² VS ATIVIDADE
ENTRE REGIÕES ADMINISTRATIVAS

Atividade = Participação relativa no total das transações em apartamentos

(Exclue Paquetá, Barra da Tijuca)

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE ATIVRA

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	-3.2688	1.4984	
PRECO	1.8644	.33971	5.4882

R = .77522 RQUADRADO = .60096
S = 2.5283 SQUADRADO = 6.3922

T A B E L A A N O V A :

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	192.54	192.54	30.120
RESIDUOS	20	127.84	6.3922	

R E S I D U O S :

-.57206	-1.9815	-3.8961	6.3407	4.9510
-3.2441	-.46968	1.3337	.21354	-1.0683
.75930	2.6429	1.4186	-.99070	-.24917
-1.0660	.55218	.88642	.76252	-2.1051
-.83799	-3.3800			

DURBIN-WATSON = 1.7821

Ok.

PRECO	ATIVRA
2.2800	.41000
4.5700	3.2700
5.2000	2.5300
5.8400	13.960
6.5800	13.950
8.4600	9.2600
2.7400	1.3700
5.4200	8.1700
5.0500	6.3600
3.3400	1.8900
2.8800	2.8600
3.5700	6.0300
4.3500	6.2600
4.0600	3.3100
3.2600	2.5600
4.3900	3.8500
2.0900	1.1800
1.9000	1.1600
2.2400	1.6700
5.0600	4.0600
2.9000	1.3000
4.3600	1.4800

RELAÇÃO ENTRE DISTRIBUIÇÃO DA ATIVIDADE E DOS PREÇOS
GRADIENTE DENSIDADE VS PREÇO AO LONGO DE EIXO DEFINIDO

EIXO = RAs 5, 4, 2, 9, 13, 14, 12, 10 e 11

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE ATIVRA

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	-7.8135	2.6878	
PRECO	3.2395	.57033	5.6800

R = .90648 RQUADRADO = .82171
S = 1.9989 SQUADRADO = 3.9955

T A B E L A A N O V A :

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	128.91	128.91	32.263
RESIDUOS	7	27.968	3.9955	

R E S I D U O S :

.44752	2.8548	-1.5746	-2.1860	-.18374E-01
-2.0289	2.2784	-1.1165	1.3437	

DURBIN-WATSON = 2.5264

Ok.

PRECO	ATIVRA
6.5800	13.950
5.8400	13.960
5.4200	8.1700
5.0500	6.3600
4.3500	6.2600
4.0600	3.3100
3.5700	6.0300
3.3400	1.8900
2.8800	2.8600

RELAÇÃO ENTRE RENDA MÉDIA FAMILIAR RELATIVA
E PREÇO MÉDIO DO M² RELATIVO POR RA

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE PRECO

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	.22034	.33696E-01	
RENDA	.53784	.28758E-01	18.702

R = .97655 RQUADRADO = .95365
S = .62018E-01 SQUADRADO = .38462E-02

T A B E L A A N O V A :

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	1.3453	1.3453	349.76
RESIDUOS	17	.65386E-01	.38462E-02	

R E S I D U O S :

.45688E-01	-.11638E-01	-.65179E-01	.11641	.37409E-02
-.50962E-01	.22500E-01	.85446E-01	.14013E-01	-.55068E-01
.88554E-01	-.77581E-01	-.98257E-01	-.23797E-01	-.59175E-01
.43095E-01	-.28852E-01	.33852E-01	.17202E-01	

DURBIN-WATSON = 2.2841

Ok.

RELAÇÃO ENTRE RENDA FAMILIAR E PREÇO DOS M2 DOS APARTAMENTOS

		RENDA FAM Relativo	PREÇO DOS APTS? relativo dos apts
CAJU	1	0.82	0.86
CENTRO	2	1.03	0.82
RIO COMPRIDO	3	0.92	1.00
BOTAFOGO	4	1.62	1.08
COPACABANA	5	2.11	1.29
LAGOA	6	2.20	1.52
SAO CRISTOVÃO	7		
TIJUCA	8	1.61	1.09
VILA ISABEL	9	1.47	0.96
RAMOS	10	0.85	0.70
PENHA	11	0.64	0.65
MEIER	12	0.81	0.67
ENGENHO NOVO	13	1.05	0.73
IRAJA	14	0.69	0.68
MADUREIRA	15	0.72	0.53
JACAREPAGUA	16	0.87	0.59
BANGU	17	0.62	0.53
CAMPO GRANDE	18	0.63	0.50
SANTA CRUZ	19	0.57	0.57
I. GOVERNADOR	20	1.15	0.81
PAQUETA	21		
ANCHIETA	22	0.55	0.55
SANTA TERESA	23	0.99	0.77
BARRA DA TIJUCA	24		

Os dados referentes às RA's São Cristóvão, Paquetá e Barra da Tijuca não estão dis

RELAÇÃO ENTRE TAMANHO MÉDIO (ÁREA CONSTRUÍDA M^2)
DOS APARTAMENTOS E O PREÇO MÉDIO DO M^2 POR RA

(Exclue RA Centro e Paquetá)

```
> OPCAO INVALIDA.

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE AREA

VARIAVEL                    COEFICIENTES  ERRO-PADRAO ESTATISTICA T

CONSTANTE                     34.434        2.9702
PRECO                         7.9233        .63529        12.472

R =    .94131        RQUADRADO =   .88607
S =    5.0545        SQUADRADO =   25.548

                    T A B E L A   A N O V A :

   F. VAR.    G. L.  SOMA QUADR.  QUAD. MEDIO        F
   REGRESSAO    1     3974.0       3974.0        155.55
   RESIDUOS    20     510.97       25.548

                    R E S I D U O S :

 -1.9580      -8.6353      -2.3893       .47969       5.4254
  2.5883       6.4030      -.63534      4.4190       3.7959
 -.95804      -1.9197      -4.7120      -3.3734      -8.1274
  4.7384       5.7959       7.3423      -2.8430      -1.2807
 -8.5044       4.3487

   DURBIN-WATSON =    1.4955
Ok.
```

RELAÇÃO ENTRE PREÇO/M2 E ÁREA MÉDIA

RA	PREÇO/M2	ÁREA MÉDIA
CAJU	3.60	61.00
CENTRO	4.70	44.00
RIO COMPRIDO	5.20	67.00
BOTAFOGO	5.80	78.00
COPACABANA	6.70	88.00
LAGOA	8.60	108.00
SÃO CRISTOVÃO	2.90	60.00
TIJUCA	5.70	86.00
VILA ISABEL	5.20	75.00
BANDS	3.30	65.00
PENHA	3.00	62.00
MEIER	3.60	62.00
ENGENHO NOVO	4.10	65.00
IRAJA	4.20	63.00
MADUREIRA	3.40	58.00
JACAREPAGUA	4.00	59.00
BANGU	2.25	57.00
CAMPO GRANDE	3.00	64.00
SANTA CRUZ	2.30	60.00
I. GOVERNADOR	5.10	72.00
PAQUETA	4.80	40.00
ANCHIETA	2.00	49.00
SANTA TERESA	4.30	60.00
BARRA DA TIJUCA	7.60	99.00

RELAÇÃO ENTRE PREÇOS M² APARTAMENTO GERAL VS FINANCIADOS

AO LONGO DO TEMPO

```
ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE GERAL

VARIAVEL                COEFICIENTES  ERRO-PADRAO ESTATISTICA T

CONSTANTE                .77588E-01    .72810
FINANC                   .98327        .13509        7.2785

R =    .88280      RQUADRADO =   .77933
R =    .71063      SQUADRADO =    .50499

                    T A B E L A   A N O V A :

  F. VAR.    G. L.  SOMA QUADR.  QUAD. MEDIO        F
  REGRESSAO     1    26.752       26.752        52.976
  RESIDUOS     15    7.5749       .50499


                     R E S I D U O S :

 .20848      .55129      -.77626      -.78972E-01  -.47944
-1.0856      .52234E-01   1.5664       .20799      -.10775
 1.0829      .14896       .12073       .40337      -.93923
-.26172     -.61339

  DURBIN-WATSON =    1.7402
ok.
```

U. F. R. J.
BIBLIOTECA
I P P U R

RELAÇÃO ENTRE CURVAS DE PREÇO M² APARTAMENTOS FINANCIADOS VS NÃO FINANCIADOS AO LONGO DO TEMPO

FIM DO PROGRAMA.

Ok.

ANALISE DE REGRESSAO - VARIAVEL DEPENDENTE NAOFINAN

VARIAVEL	COEFICIENTES	ERRO-PADRAO	ESTATISTICA T
CONSTANTE	.64964E-01	.98226	
FINAN	.99051	.18225	5.4349

R = .81438 RQUADRADO = .66321
S = .95868 SQUADRADO = .91908

T A B E L A A N O V A :

F. VAR.	G. L.	SOMA QUADR.	QUAD. MEDIO	F
REGRESSAO	1	27.148	27.148	29.538
RESIDUOS	15	13.786	.91908	

R E S I D U O S :

.23250	.81842	-1.0332	-.11038	-.68498
-1.2928	.45972E-01	1.8527	.19058	-.19567
1.8120	.22546	.20512	.51095	-1.3792
-.40328	-.79423			

DURBIN-WATSON = 1.7852

Ok.

FINANC	NAOFINAN
3.9500	4.2100
3.5200	4.3700
5.4600	4.4400
4.7000	4.6100
5.2700	4.6000
5.5000	4.2200
5.3700	5.4300
5.0200	6.8900
6.9100	7.1000
8.3600	8.1500
6.0100	7.8300
6.3700	6.6000
5.2800	5.5000
4.8400	5.3700
5.8800	4.5100
3.3400	2.9700
3.2400	2.4800

ANEXO VII

GLOSSÁRIO DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS COM RESPECTIVOS BAIRROS CONSTITUTIVOS

MAPA 2.6 — MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: DIVISÃO EM REGIÕES ADMINISTRATIVAS (1978)

Extraído de "Evolução Urbana do Rio de Janeiro", Maurício de A. Abreu, IPLANRIO, Jorge Zahar Editor, 1987, p. 24.

GLOSSÁRIO DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS

RAs	BAIRROS
01. PORTUÁRIA	CAJU (13); SAÚDE-GAMBOA (82)
02. CENTRO	CENTRO (21)
03. RIO COMPRIDO	CATUMBI (19); ESTÁCIO (37); MANGUE (57); RIO COMPRIDO (76)
04. BOTAFOGO	BOTAFOGO (10); CATETE (18); FLAMENGO (38); GLÓRIA (40); LARANJEIRAS (53)
05. COPACABANA	COPACABANA (24); URCA (90)
06. LAGOA	GÁVEA (39); IPANEMA (49); JARDIM BOTÂNICO (52); LEBLON (54)
07. SÃO CRISTÓVÃO	SÃO CRISTÓVÃO (81)
08. TIJUCA	ALTO DA BOA VISTA (02); ENGENHO VELHO (36); TIJUCA (87)
09. VILA ISABEL	ANDARAÍ (04); GRAJAÚ (41); MARACANÃ (58); VILA ISABEL (93)
10. RAMOS	BONSUCESSO (09); CARLOS CHAGAS (16); HIGIENÓPOLIS (43); OLARIA (63); RAMOS (72)
11. PENHA	BRÁS DE PINA (11); CORDOVIL (25); PARADA DE LUCAS (66); PENHA (68); VIGÁRIO GERAL (92)
12. MEIER	CACHAMBI (12); CAVALCANTI (20); DEL CASTILHO (28); ENGENHO DA RAINHA (31); ENGENHO DE DENTRO (32); ENGENHO NOVO-LD (34); INHAÚMA (47);MARIA DA GRAÇA (60); MÉIER-LD (61); PIEDADE-LD (69); TERRA NOVA (86); TOMÁS COELHO (88)
13. ENGENHO NOVO	ENGENHO DE DENTRO-LE (33); ENGENHO NOVO-LE (35); LINS DE VASCONCELOS (55); MÉIER-LE (62); PIEDADE-LE (70)
14. IRAJÁ	COLÉGIO (32); IRAJÁ (50); ROCHA MIRANDA (77); TURIAÇU (89); VICENTE DE CARVALHO (91); VILA DA PENHA (95)
15. MADUREIRA	BENTO RIBEIRO (08); CASCADURA (17); ENGENHEIRO LEAL (30); MADUREIRA (56); MARECHAL HERMES (59); OSVALDO CRUZ (64); QUINTINO BOCAIÚVA (71)
16. JACAREPAGUÁ	JACAREPAGUÁ (51); VILA VALQUEIRE (96)
17. BANGU	BANGU (05); CAMPO DOS AFONSOS (14); DEODORO (29); REALENGO (73); SENADOR CAMARÁ (83); VILA MILITAR (94)

RAs	BAIRROS
18. CAMPO GRANDE	CAMPO GRANDE (15); COSMOS (26); GUARATIBA (42); INHOAÍBA (48); SANTÍSSIMO (80); SEN. VASCONCELOS (84)
19. SANTA CRUZ	PACIÊNCIA (65); SANTA CRUZ (78); SEPETIBA (85)
20. ILHA DO GOVERNADOR	ILHA DO GOVERNADOR (45)
21. ILHA DE PAQUETÁ	ILHA DE PAQUETÁ (46)
22. ANCHIETA	ACARI (01); ANCHIETA (03); BARROS FILHO (07); COELHO NETO (22); COSTA BARROS (27); HONÓRIO GURGEL (44); PAVUNA (67); RICARDO ALBUQUERQUE (75)
23. SANTA TEREZA	SANTA TEREZA (79)
24. BARRA DA TIJUCA	BARRA DA TIJUCA (86); RECREIO DOS BANDEIRANTES (74)

N O T A S

(01) A ilustração mais eloquente deste processo, é dada talvez pela operação de internalização de externalidades criadas num empreendimento do tipo de Nova Ipanema, na Barra da Tijuca - RJ. Para discussão mais detalhada sobre o assunto consulte-se Smolka, 1981, 1987, 1988.

(02) Uma análise detalhada sobre este movimento é apresentada em Smolka (1985/88).

(03) Consulte-se sobre o assunto, dentre outros autores, Harvey (1977 e 1982).

(04) Para um balanço geral das fontes de informação veja-se Magalhães (1978), Plambel (1977), Smolka et alli (1987).

(05) A base de informações, original utilizada neste trabalho é exposta no Anexo 1.

(06) Estes pontos serão retomados na seção III mais adiante.

(07) Nem sempre tão pequeno quanto desejável!

(08) Com os problemas de constituição e articulação de sub-mercados referidos mais acima.

(09) Smolka (1985, 1987, op.cit.).

(10) Para a relação em pauta, controlou-se os efeitos do ciclo imobiliário sobre os preços e a atividade (ie sobre a liquidez do mercado) normalizando-se os indicadores de atividade e preços dos imóveis novos respectivamente com indicadores de atividade e preços de imóveis usados.
Os dados bem como as estimações das funções econométricas em debate são apresentados no Anexo.

(11) O método utilizado, bem como uma descrição mais detalhada do processo em pauta pode ser encontrado no Anexo 4.

(12) Esta comparação é relevante pois ambos os triênios constituem períodos de relativa baixa no mercado.

(13) O anexo 2 descreve o método utilizado.

(14) As informações relativas à classificação das transações segundo os decis de preços entre as RA's ao longo do tempo são apresentadas nas tabelas selecionadas em anexo.

(15) Ou seja, a elitização é medida pela perda relativa de participação de transações com imóveis na faixa inferior em relação ao ganho (relativo) nas faixas superiores.

(16) A RA da Barra da Tijuca que não apresentava participação

significativa em 68/70 passa a responder em 82/84 já por 3.63% do mercado carioca nesta faixa superior de mercado! É realmente notável a elitização da Barra da Tijuca como atestado pelo aumento do percentual de transações na faixa superior, que passa de 5.2% no triênio 75/77 para 12.0% no triênio 82/84.

(17) O cálculo das variâncias intra e inter RA's bem como o teste F (conclusivo) para a adequabilidade da regionalizaçào das transações a partir das 24 RA's são apresentadas no Anexo.

(18) A classificação (regionalização) utilizada obedecem critério de contiguidade física e de valor. Apenas para o caso das RA's do Caju e de São Cristóvão no Centro Antigo e Ilha do Governador na Zona Norte, o critério é violado.

(19) Esta evidência de certo descolamento do padrão de alocação de imóveis novos em relação ao estoque imobiliário pré-existente, reforça a desqualificação da hipótese de que os movimentos do capital seguiram o clássico ou bem comportado padrão de difusão.

(20) As estimações econométricas referidas são apresentadas no Anexo.

(21) As RA's que fazem parte deste padrão apresentam baixa participação relativa e por isto mesmo seus preços relativos tendem a ser mais sensíveis a perturbações aleatórias.

(22) Os casos das RA's da Penha e Ilha do Governador ilustram a presença de sinergias negativas decorrentes da perturbação produzida pelos novos empreendimentos.

(23) Exceto obviamente a Barra da Tijuca, como fronteira de ocupação recente.

(24) Depreciação moral pode estar associado por exemplo a inadequabilidade do imóvel frente aos atributos apresentados pelos imóveis novos.

(25) No cruzamento de informações de idade de imóveis com valor médio por período e por RA perde-se representatividade na amostra, prejudicando a análise.

(26) Incidentalmente, uma maior concentração da produção de imóveis novos neste período já seria suficiente para explicar a aparente incongruência estatística em questão.

(27) A análise efetuada há pouco focou apenas a Zona Norte em vista da aparente "anomalia" estatística constatada. Para as outras zonas a compatibilidade entre os preços relativos dos imóveis novos e a alteração nestes preços para os usados já é suficiente como demonstrativo da generalidade do papel estruturador do espaço exercido pelos movimentos espaciais do capital imobiliário.

NOTAS DOS ANEXOS

(A) Uma explicação detalhada sobre os procedimentos adotados na constituição do arquivo em questão é apresentada em Smolka et alli (1988).

(B) Desconsiderou-se portanto transmissões referents a cessões, doações, etc.

(C) Para evitar identidades espúrias, utilizou-se o código de logradouro como controle; procedimento garantido pela independência entre estes dois números; o que reduziu virtualmente a zero o erro neste batimento de arquivos.

(D) A diferença é atribuível ao fato de que o cadastro do IPTU simplesmente atualiza as substituições ocorridas em cada imóvel inscrito em períodos pasados, havendo portanto inscrições caducas ou alterações decorrentes de mudanças no imóvel p.d.

(E) Daí contudo não deve ser inferido que as idades constantes no cadastro não apresentam distorções que tanto podem refletir períodos de maior ou menor "relaxamento" do fisco como eventuais vieses de áreas 'mais ou menos esquecidas'.

(F) Foi atribuída esta idade a todos os imóveis com idades reais anteriores a este ano em que foi implantado o sistema de identificação imobiliária por número cadastral. Este truncamento no perfil etário não introduz maiores dificuldades uma vez que o parque imobiliário constituído antes daquela data é insignificante em comparação ao existente no período 68/84.

(G) Este é de fato um pressuposto forte, uma vez que a liquidez dos imóveis pode estar associada a atributos como localização, estado de manutenção, planta arquitetônica (mais ou menos atual), existência de garagem, condições de financiamento (repasses, etc) e assim or diante.

(H) Variação no período 69/76 foi de 73%, na comparação entre trimestres, correspondendo a uma taxa média anual de 8.6%.

(I) Desvalorização média no mercado como um todo de aproximadamente...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, M.A. 1987 Evolução Urbana do Rio de Janeiro, IPLANRIO e Jorge Zahar Editor.

Harvey, D. 1978 "The Urban Process Under Capitalism" in International Review of Urban and Regional Research, vol. 2, nº 1.

_____. 1982, The Limits to Capital, The University of Chicago Press.

Lamarche, F., 1976 "Property Development and the Economic Foundations of the Urban Question" in Pickvance. C. (ed) Urban Sociology: Critical Essays, ST. Martin's Press, NY.

Lucena, J.M.P. de - 1985. O Mercado Habitacional no Brasil. FGV editora.

Magalhães, J.P.A. et allii 1978, Pesquisa sobre a Evolução de Preços da Terra e seu Impacto na Formação do Preço de Moradias - A Experiência do Rio de Janeiro CNPU/ASTEL AS nº 1. maio. Relatório Final.

Massena, R.M.R. 1976 "O Valor da Terra Urbana no Município do Rio de Janeiro", in Revista Brasileira de Estatística, nº 148, ano 37. out/dez.

Plambel 1978 "O Mercado da Terra na Região Metropolitana". 2.201-DP/EU-0019, Belo Horizonte - outubro.

Preteceille, E. et allii, 1986. Ségrégation Urbaine: Classes Sociales et Équipaments Collectifs en Région Parisienne, Editions Anthropos, Paris.

Smolka, M. O. 1981. "Preço da Terra e Valorização Imobiliária Urbana: Esboço para o Enquadramento Conceitual da Questão" in Revista de la Sociedad Interamericana de Planeamiento, vol. XV, nº 60. Dez.

_____. 1983. Estruturas Intra-Urbanas e Segregação Social no Espaço: Elementos para uma Discussão da Cidade na Teoria Econômica, INPES/IPEA/PNPE. Série Facsimile, nº 13.

_____. 1989. "Flutuações na Atividade Imobiliária e Variações nos Componentes do Preço Final", in Cadernos PUR/UFRJ, ano III. nº 1, jan/abr.

_____. 1987. "O Capital Incorporador e seus Movimentos de Valorização", in Cadernos PUR/UFRJ, ano II. nº 1.

TABELAS SELECIONADAS

TABELAS SELECIONADAS

Apresentação

A reprodução do conjunto completo das tabelas produzidas até o presente momento seria despropositadamente onerosa e sobretudo de difícil manuseio. Assim sendo para a seleção das tabelas apresentadas neste volume foram utilizados os seguintes critérios:

a - o de permitir ao usuário recuperar, a partir de umas poucas operações elementares, qualquer informação original, e

b - o de reunir aqueles indicadores que julgamos mais originais e elucidativos para a caracterização das transformações por que vem passando o mercado imobiliário carioca.

Para facilitar o acesso e localização das informações organizamos as tabelas em 4 grupos, a saber:

A - Transações imobiliárias
B - Valores/Preços
C - Características gerais
D - Indicadores relevantes

Finalmente, caberia mencionar que para evitar eventuais problemas de compatibilização dos totais, optou-se pela consideração, sempre que possível, apenas do arquivo completo, ie aquele obtido após o cruzamento com o cadastro do IPTU. Lembramos, de oportuno, que testes efetuados para identificação de possíveis distorções entre a amostra inicial (ITBI) e aquela resultante deste último cruzamento. permitiram rejeitar com folgada margem, a hipótese de qualquer viés no subconjunto residual ie transações ocorridas e não localizadas no cadastro IPTU. Conforme já explicado - veja manual de constituição e acesso ao arquivo - tais registros de transações referem-se menos a erro de amostra do que a inscrições caducas e/ou recadastradas.

- A -

Tabelas

TRANSAÇÕES

DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DAS TRANSAÇÕES COM TODOS OS OBJETOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

TODOS OS OBJETOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	7	30	7	7	4	3	4	12	11	2	3	7	10	8	7	12	18	152
CENTRO	130	77	76	62	66	67	112	64	82	95	73	61	52	86	66	71	79	1319
RIO COMPRIDO	20	20	22	27	39	15	47	39	19	31	22	33	25	37	31	20	27	494
BOTAFOGO	225	197	194	121	202	113	161	139	90	122	101	123	105	126	131	90	114	2354
COPACABANA	179	157	170	208	239	156	108	153	113	151	96	126	124	163	102	134	154	2613
LAGOA	82	80	67	76	79	101	88	144	143	85	112	86	99	109	88	88	93	1620
SAO CRISTOVAO	28	28	45	17	27	25	23	12	30	30	23	22	26	30	21	35	26	418
TIJUCA	81	95	89	114	101	67	133	75	65	79	109	58	76	68	79	67	108	1464
VILA ISABEL	69	49	68	78	64	59	64	64	75	69	69	77	77	91	117	75	97	1262
RAMOS	37	42	42	36	41	25	45	28	29	41	16	27	34	43	62	55	40	643
PENHA	72	91	78	66	80	58	57	67	52	58	53	26	74	39	66	42	58	1057
MEIER	96	110	92	102	73	56	77	117	67	103	143	75	96	80	97	100	91	1575
ENGENHO NOVO	95	86	84	75	68	61	76	77	109	71	103	58	81	69	82	95	123	1413
IRAJA	62	62	89	68	73	49	79	55	60	55	88	34	61	43	72	89	68	1107
MADUREIRA	71	84	73	56	71	43	44	52	42	54	99	38	47	65	53	73	52	1018
JACAREPAGUA	52	86	56	62	131	118	116	203	146	114	151	236	104	129	143	153	133	2133
BANGU	72	113	54	74	59	53	73	56	88	72	141	70	60	92	83	89	110	1379
CAMPO GRANDE	70	124	103	106	83	73	83	97	81	176	146	274	152	116	134	227	145	2190
SANTA CRUZ	7	18	28	23	9	426	10	16	25	19	10	47	15	16	51	20	22	762
I. GOVERNADOR	51	34	59	53	46	52	107	79	63	55	56	119	160	82	62	52	75	1205
PAQUETA	1	3	6	1	4	4	1	2	1	0	0	0	1	2	2	5	2	35
ANCHIETA	91	105	39	95	57	54	45	40	48	29	35	43	59	43	42	79	47	951
SANTA TERESA	28	22	24	16	21	16	17	5	15	10	6	14	7	22	25	24	21	293
BARRA DA TIJUCA	35	27	20	35	55	46	28	121	133	125	42	55	74	58	89	64	129	1136
TOTAL	1661	1740	1585	1578	1692	1740	1678	1737	1587	1646	1697	1709	1639	1658	1705	1759	1832	28623

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES COM TODOS OS OBJETOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

TODOS OS OBJETOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.42	1.72	0.44	0.44	0.24	0.17	0.24	0.69	0.69	0.12	0.18	0.41	0.61	0.49	0.41	0.68	0.98	0.53
CENTRO	7.83	4.43	4.79	3.93	3.90	3.85	6.67	3.68	5.17	5.77	4.30	3.57	3.17	5.25	3.87	4.04	4.31	4.61
RIO COMPRIDO	1.20	1.15	1.39	1.71	2.30	0.86	2.80	3.40	1.20	1.88	1.30	1.93	1.53	2.26	1.82	1.14	1.47	1.73
BOTAFOGO	13.55	11.32	12.24	7.67	11.94	6.49	9.59	8.00	5.67	7.41	5.95	7.20	6.41	7.69	7.68	5.12	6.22	8.22
COPACABANA	10.78	9.02	10.73	13.18	14.13	8.97	11.20	8.81	7.12	9.17	5.66	7.37	7.57	9.95	5.98	7.62	8.41	9.13
LAGOA	4.94	4.60	4.23	4.82	4.67	5.80	5.24	8.29	9.01	5.16	6.60	5.03	6.04	6.65	5.16	5.00	5.03	5.66
SAO CRISTOVAO	1.69	1.61	2.84	1.08	1.60	1.44	1.37	0.69	1.89	1.02	1.36	1.29	1.59	1.83	1.23	1.99	1.42	1.57
TIJUCA	4.83	5.46	5.62	7.22	5.97	3.85	7.93	4.32	4.10	4.80	6.42	3.39	4.64	4.15	4.63	3.81	5.90	5.11
VILA ISABEL	4.15	2.82	4.29	4.94	3.78	3.39	3.81	3.68	4.73	4.19	4.07	4.51	4.70	5.56	6.86	4.26	5.29	4.41
RAMOS	2.23	2.41	2.65	2.28	2.42	1.44	2.68	1.61	1.83	2.49	0.94	1.58	2.07	2.63	3.64	3.13	2.18	2.25
PENHA	4.33	5.23	4.92	4.18	4.73	3.33	3.40	3.86	3.28	3.52	3.12	1.52	4.51	3.60	3.87	2.39	3.17	3.69
MEIER	5.78	6.32	5.80	6.46	4.31	3.22	4.59	6.74	4.22	6.26	8.43	4.39	5.86	4.83	5.69	5.69	4.97	5.50
ENGENHO NOVO	5.72	4.94	5.30	4.75	4.02	3.51	4.53	4.43	6.87	4.31	6.07	3.39	4.94	4.21	4.81	5.40	6.71	4.94
IRAJA	3.73	3.56	5.62	4.31	4.31	2.82	4.71	3.17	3.78	3.24	5.19	1.97	3.72	2.63	4.22	5.06	3.71	3.87
MADUREIRA	4.27	4.83	4.61	3.55	4.20	2.47	2.62	2.99	2.65	3.28	5.83	2.22	2.87	4.03	3.11	4.15	2.84	3.56
JACAREPAGUA	3.13	4.94	3.53	3.93	7.74	6.78	6.91	11.69	9.20	6.93	8.90	13.81	6.35	7.88	8.39	8.70	7.26	7.45
BANGU	4.33	6.49	3.41	4.69	3.49	3.05	4.35	3.22	5.55	4.37	8.31	4.10	4.68	5.62	4.87	5.06	6.00	4.82
CAMPO GRANDE	4.21	7.13	6.50	6.72	4.91	4.20	4.95	5.58	5.10	10.69	8.60	16.03	9.27	7.08	7.86	12.91	7.91	7.65
SANTA CRUZ	0.42	1.03	1.77	1.46	0.53	24.48	0.60	0.92	1.58	1.15	0.59	2.75	0.92	0.98	2.59	1.14	1.20	2.66
I. GOVERNADOR	3.07	1.95	3.72	3.36	2.72	2.99	6.38	4.55	3.97	3.34	3.30	6.96	9.76	5.01	3.64	2.96	4.09	4.21
PAQUETA	0.06	0.17	0.38	0.06	0.24	0.23	0.06	0.12	0.06	0.00	0.00	0.00	0.06	0.12	0.12	0.28	0.11	0.12
ANCHIETA	5.48	6.03	2.46	6.02	3.37	3.10	2.68	2.30	3.02	1.76	2.06	2.52	3.60	2.63	2.46	4.49	2.57	3.32
SANTA TERESA	1.69	1.26	1.51	1.01	1.24	0.92	1.01	0.29	0.95	0.61	0.35	0.82	0.43	1.34	1.47	1.36	1.15	1.02
BARRA DA TIJUCA	2.11	1.55	1.26	2.22	3.25	2.64	1.67	6.97	8.38	7.59	2.47	3.22	4.51	3.54	5.22	3.64	7.04	3.97
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

TODAS AS RA's

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	48.59	53.68	52.43	46.77	53.66	50.06	54.77	49.86	48.20	48.30	55.60	52.08	56.68	49.94	51.55	53.55	50.76	51.60
CASAS	26.91	17.93	23.66	25.10	20.27	18.33	21.16	17.85	20.16	17.92	19.74	13.63	20.68	21.92	23.81	20.86	24.13	20.80
TERRENOS	17.04	21.61	18.99	22.81	21.22	26.35	17.04	27.17	25.71	27.10	19.56	29.96	17.02	21.49	20.76	20.41	18.89	21.96
IMÓVEIS COMERCIAIS	7.47	6.78	4.92	5.32	4.85	5.06	7.03	5.12	5.92	6.68	4.89	4.33	5.61	6.65	3.87	5.17	6.22	5.64
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES IMOBILIÁRIAS POR OBJETO DE TRANSAÇÃO, SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICIPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ)

RA/OBJETO	APARTAMENTOS	CASAS	TERRENOS	I.COMERCIAIS	TOTAL
CAJU	39.47	50.00	3.95	6.58	100.00
CENTRO	36.62	6.22	1.14	56.03	100.00
RIO COMPRIDO	75.51	19.03	1.82	3.64	100.00
BOTAFOGO	87.60	5.61	3.02	3.78	100.00
COPACABANA	90.13	1.26	0.88	7.73	100.00
LAGOA	84.44	5.56	5.62	4.38	100.00
SAO CRISTOVÃO	45.31	38.39	5.36	10.94	100.00
TIJUCA	82.45	10.25	3.21	4.10	100.00
VILA ISABEL	74.41	21.08	2.54	1.98	100.00
RAMOS	43.37	40.28	9.49	6.84	100.00
PENHA	39.92	37.65	18.83	3.60	100.00
MEIER	56.51	31.94	8.06	3.49	100.00
ENGENHO NOVO	65.39	27.18	4.95	2.48	100.00
IRAJA	44.17	38.30	16.80	0.72	100.00
MADUREIRA	37.13	43.22	15.03	4.62	100.00
JACAREPAGUA	26.68	33.10	39.24	0.98	100.00
BANGU	12.62	36.26	50.18	0.94	100.00
CAMPO GRANDE	7.85	22.47	68.72	0.96	100.00
SANTA CRUZ	32.41	9.97	57.48	0.13	100.00
I. GOVERNADOR	49.71	17.43	29.71	3.15	100.00
PAQUETA	28.57	45.71	20.00	5.71	100.00
ANCHIETA	20.19	32.28	45.85	1.68	100.00
SANTA TERESA	74.40	18.77	6.14	0.68	100.00
BARRA DA TIJUCA	13.73	7.75	77.64	0.88	100.00
TOTAL	51.60	20.80	21.96	5.64	100.00

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

APARTAMENTOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.50	2.36	0.12	0.14	0.11	0.00	0.33	0.23	0.52	0.13	0.21	0.22	0.65	0.37	0.23	0.32	0.32	0.41
CENTRO	4.46	2.25	3.37	2.44	3.30	3.67	5.01	2.77	4.05	3.14	3.70	1.57	1.83	3.06	4.10	3.61	3.33	3.27
RIO COMPRIDO	1.12	1.50	1.56	2.44	3.41	1.26	4.57	6.35	1.18	3.14	1.58	2.92	2.05	3.55	2.73	1.59	1.94	2.53
BOTAFOGO	22.68	18.52	20.94	14.09	20.70	11.25	14.25	13.74	9.80	12.96	9.50	12.81	10.44	14.06	13.42	9.02	10.22	13.96
COPACABANA	20.32	14.03	19.25	25.75	24.34	14.93	18.17	16.63	13.59	16.60	8.76	13.48	11.84	17.60	10.69	12.42	15.48	15.95
LAGOA	7.56	6.75	7.46	8.94	7.60	9.99	8.27	9.82	17.39	9.94	10.14	8.88	8.93	12.22	9.10	8.28	7.63	9.26
SAO CRISTOVÃO	0.74	1.28	3.01	1.22	0.99	0.80	1.20	0.58	1.70	1.38	1.48	1.24	2.05	1.71	0.91	1.38	1.72	1.37
TIJUCA	7.56	8.46	9.39	12.06	8.48	6.43	12.95	6.47	6.01	8.43	10.98	5.51	6.67	7.46	6.83	5.73	9.57	8.17
VILA ISABEL	5.58	3.21	5.17	6.37	5.18	4.48	5.11	5.54	6.80	7.30	6.44	7.42	7.00	9.29	9.67	6.37	7.53	6.36
RAMOS	2.48	1.82	2.17	1.49	1.21	1.03	1.85	1.73	1.70	3.14	0.53	1.69	1.61	2.69	3.30	1.70	2.26	1.89
PENHA	2.73	5.35	2.77	3.12	2.97	1.84	2.83	2.66	2.48	3.27	2.85	1.24	3.68	2.44	3.07	2.23	2.69	2.86
MEIER	3.97	7.17	5.54	6.10	4.41	1.61	4.13	7.85	3.79	8.55	12.57	6.85	6.67	4.40	6.26	6.26	5.48	6.03
ENGENHO NOVO	6.69	4.39	5.78	4.88	4.63	4.71	4.68	5.54	10.07	5.16	8.03	5.17	7.10	4.03	7.85	7.11	10.32	6.26
IRAJA	2.85	2.14	4.33	3.12	3.63	1.84	3.70	2.08	3.66	3.02	6.02	1.91	3.66	1.34	3.19	5.73	3.55	3.31
MADUREIRA	2.97	3.64	1.93	1.76	3.08	1.26	1.41	1.62	1.70	2.89	6.97	1.24	2.58	2.32	2.16	3.29	2.04	2.56
JACAREPAGUA	0.62	1.39	0.96	1.36	0.66	2.41	1.52	8.43	2.88	2.39	2.96	18.43	4.20	3.42	3.64	6.26	3.01	3.85
BANGU	0.62	0.86	0.00	0.41	0.66	0.46	1.96	1.04	3.53	1.26	0.53	0.45	0.86	1.47	1.82	1.70	2.47	1.18
CAMPO GRANDE	0.00	3.53	0.36	0.00	0.22	0.46	0.33	0.35	0.26	0.63	0.63	0.56	0.43	1.71	0.34	7.86	1.18	1.16
SANTA CRUZ	0.00	0.21	0.12	0.14	0.11	26.06	0.11	0.00	0.13	0.00	0.00	0.11	0.32	0.00	0.46	0.21	0.32	1.67
I. GOVERNADOR	3.35	1.07	3.13	1.90	1.65	3.21	5.44	4.97	5.10	2.89	4.12	6.07	11.09	3.06	3.64	3.50	4.09	4.06
PAQUETA	0.00	0.11	0.12	0.14	0.33	0.11	0.11	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.07
ANCHIETA	0.50	8.24	0.00	0.27	0.22	0.46	0.54	0.00	1.31	0.75	0.21	0.22	3.66	0.98	1.48	1.59	0.86	1.30
SANTA TERESA	2.73	1.71	2.29	1.63	1.87	1.49	1.41	0.58	1.31	1.01	0.63	1.35	0.65	1.34	2.05	1.49	1.72	1.48
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.24	0.27	0.22	0.23	0.11	1.04	0.92	2.01	1.16	0.67	1.83	1.34	3.07	2.34	2.26	1.06
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS NOVOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984 - (%)

APARTAMENTOS NOVOS	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
ANO																		
J	0.43	4.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.95	0.00	0.55	0.00	0.57
IRA	1.30	0.46	1.13	0.00	0.00	2.25	0.96	0.85	1.17	0.00	0.40	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52
CONSERIDO	0.00	0.70	0.38	2.01	7.43	0.56	10.53	12.29	0.39	3.96	3.56	2.06	1.57	0.95	2.60	0.00	2.16	2.96
AFUSO	30.30	15.31	23.68	11.06	22.30	14.04	11.96	8.47	3.52	11.88	7.11	9.71	5.96	9.52	2.60	2.75	5.95	12.05
PAIONNA	6.49	6.50	8.27	23.12	18.96	12.92	4.78	7.20	3.91	4.95	2.77	2.65	4.08	1.90	0.00	1.65	3.24	6.77
BÓR	6.06	3.02	7.52	6.53	4.09	22.47	6.70	7.63	32.42	16.34	13.04	7.94	7.84	11.43	7.14	0.55	3.78	9.34
O CRISTOVAO	0.00	1.16	6.39	0.00	0.37	0.56	0.00	0.00	0.39	0.99	0.00	0.88	0.31	0.00	0.00	0.55	0.00	0.80
JU	8.66	6.26	9.77	18.09	10.04	7.30	20.57	5.93	7.81	8.91	5.93	4.71	6.38	9.52	1.95	4.40	4.32	8.09
ILA GABEL	3.46	1.62	5.26	4.52	3.72	2.81	1.44	4.24	8.59	3.96	8.30	6.47	8.15	28.81	22.73	4.95	16.22	6.38
AMOS	2.60	2.32	1.88	1.01	0.37	2.25	1.44	0.42	0.78	1.49	0.00	1.18	1.57	0.95	1.30	2.75	0.00	1.34
ENA	1.30	10.67	4.69	5.53	4.09	1.12	4.78	2.97	1.95	0.50	1.58	0.88	4.70	0.00	2.60	3.85	2.16	3.64
EIO	2.60	9.74	2.63	11.56	6.69	1.69	1.91	4.66	3.13	14.85	0.79	7.06	10.34	7.62	9.09	8.24	7.03	6.50
ENDENHO NOVO	11.26	3.25	6.39	4.02	4.46	8.99	7.18	5.08	14.06	3.96	14.23	3.53	6.27	4.76	14.29	14.84	25.41	8.29
IRAJA	8.66	2.55	10.15	5.53	7.06	6.18	10.05	3.39	4.30	5.94	13.44	2.35	4.70	2.86	4.55	12.64	9.19	6.43
MA EIRA	3.03	3.71	3.01	2.01	4.09	1.12	0.96	1.69	0.39	6.44	10.28	0.00	3.45	2.86	4.55	3.30	0.54	3.04
JA SEPAGUÁ	2.16	1.62	1.13	1.01	1.12	2.81	3.35	20.76	5.86	3.47	1.58	38.53	5.64	9.52	9.09	25.27	5.95	8.39
BANGU	0.87	1.16	0.00	0.00	1.49	0.00	1.44	0.85	0.78	0.99	1.19	0.00	0.94	0.95	3.25	0.55	0.54	0.85
CAMPO GRANDE	0.00	7.42	0.75	0.00	0.74	0.00	0.96	0.85	0.78	0.00	1.58	0.00	0.00	5.71	0.00	3.30	2.70	1.57
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.55	0.00	0.17
I. GOVERNADOR	8.66	0.00	6.39	3.02	1.86	8.99	9.57	11.02	7.03	4.95	10.67	10.59	21.94	4.76	7.14	3.85	10.27	7.80
PAQUETÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JACIEIA	1.73	17.63	0.00	0.00	0.00	1.69	0.96	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	2.82	0.00	0.65	0.55	0.00	2.44
SANTA TERESA	0.43	0.70	0.38	0.00	0.74	0.00	0.00	1.69	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.55	0.00	0.00	0.37
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.50	0.37	0.00	0.00	1.69	1.56	6.44	3.16	1.47	2.51	1.90	1.95	4.95	0.54	1.47
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "*Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro*"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS USADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984 - (%)

APARTAMENTOS USADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.52	0.80	0.18	0.19	0.16	0.00	0.28	0.32	0.79	0.17	0.14	0.36	0.98	0.28	0.28	0.26	0.40	0.34
CENTRO	5.73	3.78	4.42	3.34	4.69	4.04	6.20	3.49	5.50	4.22	4.90	2.55	2.62	3.51	4.97	4.47	4.16	4.30
RIO COMPRIDO	1.56	2.19	2.12	2.60	1.72	1.44	2.82	4.13	1.57	2.87	0.86	3.45	2.30	3.93	2.76	1.97	1.88	2.36
BOTAFOGO	19.62	21.27	19.65	15.21	20.03	10.53	14.93	15.71	12.97	13.32	10.37	14.73	12.79	14.73	15.72	10.53	11.28	14.67
COPACABANA	25.87	20.43	24.42	26.72	26.60	15.44	22.11	20.16	18.47	20.57	10.95	20.18	15.90	19.92	12.97	15.00	18.52	19.37
LAGOA	8.16	9.94	7.43	9.83	9.03	6.78	8.73	10.63	9.82	7.76	9.09	9.45	9.51	12.34	9.52	10.13	8.59	9.23
SAO CRISTOVAO	1.04	1.39	1.42	1.67	1.25	0.87	1.55	0.79	2.36	1.52	2.02	1.45	2.95	1.96	1.10	1.58	2.15	1.59
TIJUCA	7.12	10.34	9.20	9.83	7.82	6.20	10.70	6.67	5.11	8.26	12.82	6.00	6.72	7.15	7.86	6.05	10.87	8.20
VILA ISABEL	6.42	4.57	5.13	7.05	5.79	4.91	6.20	6.03	5.89	8.43	5.76	8.00	6.39	7.15	6.90	6.71	5.37	6.28
RAMOS	2.43	1.39	2.30	1.67	1.56	0.72	1.97	2.22	2.16	3.71	0.72	2.00	1.64	2.95	3.72	1.45	2.82	2.09
PENHA	3.30	0.80	1.77	2.23	2.50	2.02	2.25	2.54	2.75	4.22	3.31	1.45	3.44	2.81	3.17	1.84	2.82	2.57
MEIER	4.51	4.97	6.90	4.08	3.44	1.59	4.79	9.05	4.13	6.41	16.86	6.73	4.75	3.93	5.66	5.79	5.10	5.85
ENGENHO NOVO	4.86	5.37	5.49	5.19	4.69	3.61	3.94	5.71	8.06	5.56	5.76	6.18	7.54	3.93	6.18	5.26	6.58	5.50
IRAJA	0.52	1.79	1.59	2.23	2.19	0.72	1.83	1.59	3.34	2.02	3.31	1.64	3.11	1.12	2.90	4.08	2.15	2.15
MADUREIRA	2.95	3.58	1.42	1.67	2.66	1.30	1.55	1.59	2.36	1.69	5.76	2.00	2.13	2.24	1.66	3.29	2.42	2.38
JACAREPAGUA	0.00	1.19	0.88	1.48	0.47	2.31	0.99	3.81	1.38	2.02	3.46	6.00	3.44	2.52	2.48	1.71	2.28	2.16
BANGU	0.52	0.60	0.00	0.56	0.31	0.58	2.11	1.11	4.91	1.35	0.29	0.73	0.82	1.54	1.52	1.97	2.95	1.30
CAMPO GRANDE	0.00	0.20	0.18	0.00	0.00	0.58	0.14	0.16	0.00	0.84	0.29	0.91	0.66	1.12	0.41	8.95	0.81	1.01
SANTA CRUZ	0.00	0.40	0.18	0.00	0.16	32.18	0.14	0.00	0.20	0.00	0.00	0.18	0.33	0.00	0.55	0.13	0.10	2.23
I. GOVERNADOR	1.22	1.99	1.59	1.48	1.56	1.73	4.23	2.70	4.13	2.19	1.73	3.27	5.41	2.81	2.90	3.42	2.55	2.66
PAQUETA	0.00	0.20	0.18	0.19	0.47	0.14	0.14	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.09
ANCHIETA	0.00	0.20	0.00	0.37	0.31	0.14	0.42	0.00	1.57	1.01	0.29	0.36	4.10	1.12	1.66	1.84	1.07	0.87
SANTA TERESA	3.65	2.58	3.19	2.23	2.35	1.88	1.83	0.79	1.77	1.35	0.86	2.18	0.98	1.54	1.52	1.84	2.15	1.89
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.35	0.19	0.16	0.29	0.14	0.79	0.59	0.51	0.43	0.18	1.40	1.26	3.31	1.71	2.68	0.90
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS FINANCIADOS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO - SFH) SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - (%)

APARTAMENTOS FINANCIADOS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO)

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MEDIA
CAJU	0.00	6.81	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.58	0.00	0.00	0.59	0.70
CENTRO	0.00	1.08	0.00	0.84	1.35	3.45	0.94	0.58	1.03	0.73	0.54	0.50	0.71	2.89	1.52	0.33	1.18	0.94
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	0.84	7.66	0.00	10.80	2.92	1.03	6.57	2.17	2.48	2.35	1.73	3.80	0.33	1.18	2.69
BOTAFOGO	61.36	5.02	31.29	5.88	21.17	10.34	9.39	11.11	1.03	9.49	3.79	9.65	7.53	9.25	13.69	1.97	4.14	10.45
COPACABANA	4.55	4.66	3.68	29.41	20.72	10.34	11.27	4.68	6.19	6.57	2.17	3.22	5.18	7.51	4.94	2.30	3.55	6.60
LAGOA	5.68	1.43	2.45	0.84	2.70	24.14	4.69	1.17	17.53	8.03	4.34	4.95	2.35	7.51	3.04	2.63	0.00	4.37
SAO CRISTOVAO	0.00	1.79	9.02	2.52	0.45	3.45	0.94	0.58	0.00	2.92	2.17	1.98	2.12	0.58	0.76	0.33	0.59	1.78
TIJUCA	1.14	4.30	6.75	3.36	9.01	5.17	16.43	1.17	3.09	5.11	7.86	2.72	4.47	9.83	5.70	2.96	1.78	5.50
VILA ISABEL	1.14	2.15	3.68	7.56	2.70	6.90	2.35	2.34	5.15	5.11	6.78	5.20	6.35	13.29	12.93	4.28	12.43	5.95
RAMOS	0.00	0.00	0.61	0.84	0.00	2.59	1.88	0.00	4.12	1.46	0.54	0.00	1.88	2.89	0.76	2.30	0.59	1.08
PENHA	0.00	14.70	4.91	5.04	3.60	0.00	7.51	5.26	2.06	0.73	0.81	0.50	6.59	5.78	3.80	1.64	3.55	4.18
MEIER	3.41	10.39	3.07	16.81	8.56	0.86	6.57	12.87	3.09	12.41	22.22	8.91	9.41	5.78	7.60	7.24	7.10	9.56
ENGENHO NOVO	15.91	3.58	5.52	4.20	7.21	6.90	1.88	8.19	21.65	5.11	9.76	5.69	9.41	8.67	10.27	11.84	39.05	9.46
IRAJA	2.27	2.51	16.56	8.40	5.86	6.03	7.98	3.51	11.34	6.57	8.67	2.23	6.59	2.89	4.18	11.18	3.55	6.30
MADUREIRA	4.55	6.09	3.07	4.20	3.15	1.72	0.47	0.58	1.03	8.76	15.18	1.73	4.24	4.05	2.66	3.95	0.59	4.39
JACAREPAGUA	0.00	0.00	0.00	2.52	1.35	3.45	2.82	33.33	6.19	8.03	4.61	37.87	5.65	3.47	6.08	12.50	2.96	9.40
BANGU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.86	0.94	1.17	1.03	2.19	0.00	0.25	0.24	3.47	1.52	1.64	2.96	0.89
CAMPO GRANDE	0.00	7.17	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	2.06	0.00	1.08	0.74	0.24	1.16	0.76	21.05	5.33	2.96
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.47	0.00	0.76	0.33	1.78	0.24
I. GOVERNADOR	0.00	0.36	6.13	4.20	2.70	12.93	12.68	8.77	12.37	6.57	6.50	9.65	16.24	2.31	4.94	3.95	4.14	7.22
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.03
ANCHIETA	0.00	27.60	0.00	0.84	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	3.65	0.00	0.25	5.65	3.47	2.28	2.96	0.59	3.53
SANTA TERESA	0.00	0.36	1.23	0.84	0.45	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.25	0.47	1.16	3.42	0.33	1.18	0.67
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.99	1.41	1.16	4.56	3.95	1.18	1.08
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte : Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS NÃO-FINANCIADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984 - (%)

APARTAMENTOS NÃO-FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.56	0.46	0.15	0.00	0.15	0.00	0.42	0.00	0.60	0.15	0.35	0.41	0.79	0.31	0.32	0.47	0.26	0.31
CENTRO	5.01	2.75	4.19	2.75	3.94	3.71	6.23	3.31	4.49	3.65	5.71	2.47	2.78	3.10	5.19	5.17	3.81	4.05
RIO COMPRIDO	1.25	2.14	1.95	2.75	2.04	1.46	2.69	7.19	1.20	2.43	1.21	3.29	1.79	4.03	2.27	2.19	2.10	2.47
BOTAFOGO	17.54	24.27	18.41	15.67	20.55	11.39	15.72	14.39	11.08	13.68	13.15	15.43	12.90	15.35	13.31	12.38	11.56	15.14
COPACABANA	22.25	18.02	23.05	25.04	25.51	15.63	20.25	19.57	14.67	18.69	12.98	22.02	17.46	20.31	13.15	17.24	18.13	19.08
LAGOA	7.79	9.01	8.68	10.50	9.18	7.81	9.35	11.94	17.37	10.33	13.84	12.14	14.48	13.49	11.69	10.97	9.33	10.90
SAO CRISTOVAO	0.83	1.07	1.35	0.97	1.17	0.40	1.27	0.58	1.95	1.06	1.04	0.62	1.98	2.02	0.97	1.88	1.97	1.24
TIJUCA	8.34	10.23	10.03	13.73	8.31	6.62	11.90	7.77	6.44	9.12	12.98	7.82	8.53	6.82	7.31	7.05	11.30	9.07
VILA ISABEL	6.12	3.66	5.54	6.14	5.93	4.11	5.95	6.33	7.04	7.75	6.23	9.26	7.54	8.22	8.28	7.37	6.14	6.49
RAMOS	2.78	2.60	2.54	1.62	1.60	0.79	1.84	2.16	1.35	3.50	0.52	3.09	1.39	2.64	4.38	1.41	2.63	2.16
PENHA	3.06	1.37	2.25	2.75	2.77	2.12	1.42	2.01	2.54	3.80	4.15	1.85	1.59	1.55	2.76	2.51	2.50	2.41
MEIER	4.03	5.80	6.14	4.04	3.06	1.72	3.40	6.62	3.89	7.75	6.40	5.14	4.37	4.03	5.68	5.80	5.12	4.84
ENGENHO NOVO	5.56	4.73	5.84	5.01	3.79	4.37	5.52	4.89	8.38	5.17	6.92	4.73	5.16	2.79	6.82	4.86	3.94	5.183
IRAJA	2.92	1.98	1.35	2.10	2.92	1.19	2.41	1.73	2.54	2.28	4.33	1.65	1.19	0.93	2.76	3.13	3.55	2.31
MADUREIRA	2.78	2.60	1.65	1.29	3.06	1.19	1.70	1.87	1.80	1.67	1.73	0.82	1.19	1.86	1.93	2.98	2.37	1.94
JACAREPAGUA	0.70	1.98	1.20	1.13	0.44	2.25	1.13	2.30	2.40	1.22	1.90	2.26	2.98	3.41	2.60	3.29	3.02	1.99
BANGU	0.70	1.22	0.00	0.48	0.58	0.40	2.27	1.01	3.89	1.06	0.87	0.62	1.39	0.93	1.95	1.72	2.37	1.28
CAMPO GRANDE	0.00	1.98	0.15	0.00	0.29	0.53	0.42	0.29	0.00	0.76	0.35	0.41	0.60	1.86	0.16	1.57	0.26	0.56
SANTA CRUZ	0.00	0.31	0.15	0.16	0.15	30.07	0.14	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.32	0.16	0.00	2.15
I. GOVERNADOR	3.76	1.37	2.40	1.45	1.31	1.72	3.26	4.03	4.04	2.13	2.60	3.09	6.75	3.26	3.08	3.29	4.07	2.99
PAQUETA	0.00	0.15	0.15	0.16	0.44	0.13	0.14	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
ANCHIETA	0.56	0.00	0.00	0.16	0.29	0.53	0.57	0.00	1.50	0.15	0.35	0.21	1.98	0.31	1.14	0.94	0.92	0.55
SANTA TERESA	3.06	2.29	2.54	1.78	2.33	1.59	1.84	0.72	1.50	1.22	0.69	2.26	0.79	1.40	1.46	2.04	1.84	1.75
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.30	0.32	0.15	0.26	0.14	1.29	1.05	2.43	1.73	0.41	2.18	1.40	2.44	1.57	2.50	1.05
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS NOVOS FIANCIADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984 - (%)

APARTAMENTOS NOVOS FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
CENTRO	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	4.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	9.94	0.00	15.65	2.20	1.64	5.06	4.00	2.34	2.09	2.78	2.11	0.00	2.15	3.01
BOTAFOGO	71.67	4.67	30.82	4.40	20.47	8.11	10.43	14.29	1.64	12.66	4.67	7.42	4.19	11.11	3.16	1.54	2.15	10.78
COPACABANA	0.00	4.28	3.42	35.16	22.22	6.76	3.48	4.40	0.00	3.80	1.33	0.39	2.09	0.00	0.00	1.54	0.00	5.30
LAGOA	0.00	0.39	1.37	0.00	2.34	29.73	3.48	1.10	22.95	8.86	8.00	4.69	1.57	5.56	5.26	0.00	0.00	4.25
SAO CRISTOVAO	0.00	1.95	10.96	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	2.53	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	1.29
TIJUCA	1.67	4.28	6.85	2.20	8.19	5.41	24.35	2.20	3.28	5.06	9.33	3.13	3.66	16.67	2.11	3.08	1.08	5.73
VILA ISABEL	1.67	1.56	4.11	5.49	0.58	2.70	1.74	3.30	8.20	7.59	9.33	3.91	5.24	30.56	23.16	3.08	19.35	5.92
RAMOS	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	2.70	2.61	0.00	1.64	1.27	0.00	0.00	2.09	0.00	0.00	3.85	0.00	0.81
PENHA	0.00	15.95	5.48	6.59	4.09	0.00	6.09	0.00	3.28	0.00	1.33	0.39	5.24	0.00	0.00	1.54	4.30	4.29
MEIER	0.00	9.34	2.05	21.98	9.94	0.00	0.87	1.10	4.92	11.39	0.67	7.81	14.14	11.11	11.58	7.69	7.53	7.54
ENGENHO NOVO	21.67	3.11	5.48	5.49	6.43	5.41	1.74	5.49	13.11	2.53	8.00	3.91	9.42	8.33	16.84	19.23	45.16	9.16
IRAJA	3.33	2.72	16.44	10.99	5.85	8.11	12.17	4.40	13.11	10.13	19.33	2.73	7.85	5.56	5.26	14.62	3.23	8.25
MADUREIRA	0.00	6.23	3.42	4.40	4.09	2.70	0.87	0.00	0.00	15.19	16.67	0.00	5.24	2.78	3.16	3.85	0.00	4.34
JACAREPAGUA	0.00	0.00	0.00	2.20	1.75	5.41	3.48	45.05	6.56	5.06	2.00	48.83	6.28	5.56	8.42	26.15	4.30	11.93
BANGU	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	1.74	1.10	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.33
CAMPO GRANDE	0.00	7.78	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.28	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	4.30	1.53
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.77	0.00	0.10
I. GOVERNADOR	0.00	0.00	6.85	1.10	2.34	17.57	10.43	15.38	16.39	7.59	12.67	12.11	27.75	0.00	10.53	4.62	5.38	9.26
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHIETA	0.00	29.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.77	0.00	3.77
SANTA TERESA	0.00	0.39	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.32	0.00	0.00	0.38
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.56	2.09	0.00	2.11	5.38	1.08	0.95
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS NOVOS NÃO-FINANCIADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

APARTAMENTOS NOVOS NÃO-FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	1.45	0.00	1.92	0.00	0.26
CENTRO	1.75	0.00	2.50	0.00	0.00	0.96	2.13	1.38	1.54	0.00	0.97	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
RIO COMPRIDO	0.00	1.72	0.83	3.70	3.06	0.96	4.26	18.62	0.00	3.25	2.91	1.19	0.78	0.00	3.39	0.00	2.17	2.92
BOTAFOGO	15.79	31.03	15.00	16.67	25.51	18.27	13.83	4.83	4.10	11.38	10.68	16.67	8.59	8.70	1.69	5.77	9.78	13.44
COPACABANA	8.77	9.77	14.17	12.96	13.27	17.31	6.38	8.97	5.13	5.69	4.85	9.52	7.03	2.90	0.00	1.92	6.52	8.39
LAGOA	8.19	6.90	15.00	12.04	7.14	17.31	10.64	11.72	35.38	21.14	20.39	17.86	17.19	14.49	10.17	1.92	7.61	14.90
SAO CRISTOVAO	0.00	0.00	0.83	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	1.19	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
TIJUCA	11.11	9.20	13.33	31.48	13.27	8.65	15.96	8.28	9.23	11.38	0.97	9.52	10.94	5.80	1.69	7.69	7.61	10.68
VILA ISABEL	4.09	1.72	6.67	3.70	9.18	2.88	1.06	4.83	8.72	1.63	6.80	14.29	12.50	20.29	22.03	9.62	13.04	7.30
RAMOS	3.51	5.75	3.33	1.85	1.02	1.92	0.00	0.69	0.51	1.63	0.00	4.76	0.78	1.45	3.39	0.00	0.00	1.93
PENHA	1.75	2.87	4.17	4.63	4.08	1.92	3.19	4.83	1.54	0.81	1.94	2.38	3.91	0.00	6.78	9.62	0.00	2.92
MEIER	3.51	10.34	3.33	2.78	1.02	2.88	3.19	6.90	2.56	17.07	0.97	4.76	4.69	5.80	5.08	9.62	6.52	5.37
ENGENHO NOVO	7.60	3.45	7.50	2.78	1.02	11.54	13.83	4.83	14.36	4.88	23.30	2.38	1.56	2.90	10.17	3.85	5.43	7.35
IRAJA	10.53	2.30	2.50	0.93	9.18	4.81	7.45	2.76	1.54	3.25	4.85	1.19	0.00	1.45	3.39	7.69	15.22	4.43
MADUREIRA	4.09	0.00	2.50	0.00	4.08	0.00	1.06	2.76	0.51	0.81	0.97	0.00	0.78	2.90	6.78	1.92	1.09	1.62
JACAREPAGUA	2.92	4.02	2.50	0.00	0.00	0.96	3.19	5.52	5.64	2.44	0.97	7.14	4.69	11.59	10.17	23.08	7.61	4.53
BANGU	1.17	2.87	0.00	0.00	2.04	0.00	1.06	0.69	1.03	0.81	2.91	0.00	2.34	1.45	8.47	0.00	1.09	1.41
CAMPO GRANDE	0.00	6.90	0.00	0.00	2.04	0.00	2.13	1.38	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	8.70	0.00	9.62	1.09	1.62
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	3.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
I. GOVERNADOR	11.70	0.00	5.83	4.63	1.02	2.88	8.51	8.28	4.10	3.25	7.77	5.95	13.28	7.25	1.69	1.92	15.22	6.20
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHIETA	2.34	0.00	0.00	0.00	0.00	2.88	1.06	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	6.25	0.00	1.69	0.00	0.00	0.99
SANTA TERESA	0.58	1.15	0.00	0.00	2.04	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69	0.00	0.00	0.26
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	2.76	2.05	10.57	6.80	1.19	3.13	2.90	1.69	3.85	0.00	2.03
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS USADOS FINANCIADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

APARTAMENTOS USADOS FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	0.00	4.55	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	0.73	0.00	0.00	1.32	0.50
CENTRO	0.00	4.55	0.00	3.57	5.88	2.38	2.04	1.25	2.78	1.72	0.91	1.35	1.28	3.65	2.38	0.57	2.63	1.85
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	5.10	3.75	0.00	8.62	0.91	2.70	2.56	1.46	4.76	0.57	0.00	2.29
BOTAFOGO	39.29	9.09	35.29	10.71	23.53	14.29	8.16	7.50	0.00	5.17	3.20	13.51	10.26	8.76	19.64	2.30	6.58	10.02
COPACABANA	14.29	9.09	5.88	10.71	15.69	16.67	20.41	5.00	16.67	10.34	2.74	8.11	7.69	9.49	7.74	2.87	7.89	8.29
LAGOA	17.86	13.64	11.76	3.57	3.92	14.29	6.12	1.25	8.33	6.90	1.83	5.41	2.99	8.03	1.79	4.60	0.00	4.58
SAO CRISTOVAO	0.00	0.00	0.00	10.71	1.96	7.14	2.04	1.25	0.00	3.45	3.65	4.05	3.85	0.73	1.19	0.00	1.32	2.41
TIJUCA	0.00	4.55	5.88	7.14	11.76	4.76	7.14	0.00	2.78	5.17	6.85	2.03	5.13	8.03	7.74	2.87	2.63	5.20
VILA ISABEL	0.00	9.09	0.00	14.29	9.80	14.29	3.06	1.25	0.00	1.72	5.02	7.43	7.26	8.76	7.14	5.17	3.95	6.00
RAMOS	0.00	0.00	0.00	3.57	0.00	2.38	1.02	0.00	8.33	1.72	0.91	0.00	1.71	3.65	1.19	1.15	1.32	1.42
PENHA	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	0.00	9.18	11.25	0.00	1.72	0.46	0.68	7.69	7.30	5.95	1.72	2.63	4.02
MEIER	10.71	22.73	11.76	0.00	3.92	2.38	13.27	26.25	0.00	13.79	36.99	10.81	5.56	4.38	5.36	6.90	6.58	12.19
ENGENHO NOVO	3.57	9.09	5.88	0.00	9.80	9.52	2.04	11.25	36.11	8.62	10.96	8.78	9.40	8.76	6.55	6.32	31.58	9.84
IRAJA	0.00	0.00	17.65	0.00	5.88	2.38	3.06	2.50	8.33	1.72	1.37	1.35	5.56	2.19	3.57	8.62	3.95	3.77
MADUREIRA	14.29	4.55	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	1.25	2.78	0.00	14.16	4.73	3.42	4.38	2.38	4.02	1.32	4.46
JACAREPAGUA	0.00	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	2.04	20.00	5.56	12.07	6.37	18.92	5.13	2.92	4.76	2.30	1.32	6.13
BANGU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	1.25	2.78	3.45	0.00	0.68	0.43	4.38	2.38	2.30	6.58	1.61
CAMPO GRANDE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.46	2.03	0.43	1.46	1.19	36.21	6.58	4.83
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.43	0.00	1.19	0.00	3.95	0.43
I. GOVERNADOR	0.00	4.55	0.00	14.29	3.92	4.76	15.31	1.25	5.56	5.17	2.28	5.41	6.84	2.92	1.79	3.45	2.63	4.58
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.06
ANCHIETA	0.00	4.55	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.62	0.00	0.68	9.83	4.38	3.57	4.60	1.32	3.22
SANTA TERESA	0.00	0.00	5.88	3.57	1.96	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.68	0.85	1.46	1.79	0.57	2.63	1.05
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	1.46	5.95	2.87	1.32	1.24
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS USADOS NÃO-FINANCIADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

APARTAMENTOS USADOS NÃO-FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	0.55	0.62	0.18	0.00	0.17	0.00	0.33	0.00	0.85	0.19	0.21	0.50	1.06	0.17	0.36	0.34	0.30	0.32
CENTRO	6.02	3.74	4.56	3.33	4.59	4.15	6.86	3.82	5.71	4.49	6.74	2.99	3.46	3.47	5.75	5.63	4.33	4.73
RIO COMPRIDO	1.64	2.29	2.19	2.54	1.87	1.54	2.45	4.18	1.69	2.24	0.84	3.73	2.13	4.51	2.15	2.39	2.09	2.37
BOTAFOGO	18.61	21.83	19.16	15.46	19.73	10.29	16.01	16.91	13.95	14.21	13.68	15.17	14.36	16.15	14.54	12.97	11.81	15.50
COPACABANA	26.46	21.00	25.00	27.59	27.55	15.36	22.39	22.36	18.60	21.68	14.74	24.63	21.01	22.40	14.54	18.60	19.73	21.33
LAGOA	7.66	9.77	7.30	10.18	9.52	6.30	9.15	12.00	9.94	7.85	12.42	10.95	13.56	13.37	11.85	11.77	9.57	10.06
SAO CRISTOVAO	1.09	1.46	1.46	1.17	1.19	0.46	1.47	0.73	2.54	1.31	1.26	0.50	2.39	2.26	1.08	2.05	2.24	1.44
TIJUCA	7.48	10.60	9.31	9.98	7.48	6.30	11.27	7.64	5.29	8.60	15.58	7.46	7.71	6.94	7.90	7.00	11.81	8.73
VILA ISABEL	6.75	4.37	5.29	6.65	5.44	4.30	6.70	6.73	6.34	9.16	6.11	8.21	5.65	6.77	6.82	7.17	5.53	6.33
RAMOS	2.55	1.46	2.37	1.57	1.70	0.61	2.12	2.55	1.69	3.93	0.63	2.74	1.60	2.78	4.49	1.54	2.97	2.21
PENHA	3.47	0.83	1.82	2.35	2.55	2.15	1.14	1.27	2.96	4.49	4.63	1.74	0.80	1.74	2.33	1.68	2.84	2.31
MEIER	4.20	4.16	6.75	4.31	3.40	1.54	3.43	6.55	4.44	5.61	7.58	5.22	4.26	3.82	5.75	5.46	4.93	4.73
ENGENHO NOVO	4.93	5.20	5.47	5.48	4.25	3.23	4.25	4.91	5.92	5.23	3.37	5.22	6.38	2.78	6.46	4.95	3.74	4.73
IRAJA	0.55	1.87	1.09	2.35	1.87	0.61	1.63	1.45	2.96	2.06	4.21	1.74	1.60	0.87	2.69	2.73	1.94	1.86
MADUREIRA	2.37	3.53	1.46	1.57	2.69	1.38	1.50	1.64	2.33	1.87	1.89	1.00	1.33	1.74	1.44	3.07	2.54	2.01
JACAREPAGUA	0.00	1.25	0.91	1.37	0.51	2.46	0.82	1.45	1.06	0.93	2.11	1.24	2.37	2.43	1.80	1.54	2.39	1.46
BANGU	0.55	0.62	0.00	0.59	0.34	0.46	2.45	1.09	5.07	1.12	0.42	0.75	1.06	0.87	1.26	1.68	2.54	1.25
CAMPO GRANDE	0.00	0.21	0.18	0.00	0.00	0.61	0.16	0.00	0.00	0.93	0.21	0.50	0.80	1.04	0.18	0.85	0.15	0.34
SANTA CRUZ	0.00	0.42	0.18	0.00	0.17	34.25	0.16	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.36	0.17	0.00	2.53
I. GOVERNADOR	1.28	1.87	1.64	0.78	1.36	1.54	2.45	2.91	4.02	1.87	1.47	2.49	4.52	2.78	3.23	3.41	2.54	2.32
PAQUETA	0.00	0.21	0.18	0.20	0.51	0.15	0.16	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
ANCHIETA	0.00	0.00	0.00	0.20	0.34	0.15	0.49	0.00	1.69	0.19	0.42	0.25	0.53	0.35	1.08	1.02	1.00	0.46
SANTA TERESA	3.83	2.70	3.10	2.15	2.38	1.84	2.12	0.91	1.90	1.50	0.84	2.74	1.06	1.56	1.44	2.22	2.09	2.04
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.36	0.20	0.17	0.31	0.16	0.91	0.63	0.56	0.63	0.25	1.86	1.22	2.51	1.37	2.84	0.84
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO NA PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES COM CASAS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA'S)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

CASAS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.67	1.92	1.07	1.52	0.87	0.63	0.28	2.58	1.25	0.00	0.30	2.15	1.18	0.56	0.99	2.45	3.17	1.28
CENTRO	2.46	1.92	1.33	0.00	0.29	2.19	0.00	2.26	0.31	3.39	1.79	0.43	1.18	1.39	0.99	1.63	1.81	1.38
RIO COMPRIDO	2.01	1.60	1.60	2.27	2.04	1.25	1.13	0.65	2.50	1.02	0.60	2.15	1.47	2.23	1.48	0.82	1.81	1.58
BOTAFOGO	3.36	2.88	2.67	3.28	1.75	1.88	2.25	3.55	1.25	3.73	1.79	0.86	2.06	1.11	1.48	1.36	2.04	2.22
COPACABANA	0.22	0.96	0.27	1.52	0.87	0.00	0.85	0.65	0.63	1.36	0.30	0.00	0.29	1.11	0.00	0.54	0.00	0.55
LAGOA	1.79	3.21	1.07	1.26	1.75	2.82	1.13	1.29	1.88	1.36	1.79	0.00	1.18	1.39	0.74	2.18	0.90	1.51
SAO CRISTOVAO	3.58	3.53	4.27	1.26	2.33	3.76	1.97	1.29	2.19	5.42	2.09	2.58	1.47	3.62	2.22	5.72	2.04	2.69
TIJUCA	3.36	2.24	0.80	4.29	4.37	2.82	2.54	2.58	1.88	2.37	0.90	2.15	1.47	1.11	2.96	2.72	3.39	2.52
VILA ISABEL	4.92	3.21	5.87	6.57	4.66	5.33	4.23	2.90	6.25	2.37	1.19	4.29	3.24	3.34	7.14	3.54	5.20	4.47
RAMOS	2.91	5.77	4.00	4.04	6.41	3.13	6.48	2.58	4.06	4.41	2.39	3.86	4.72	5.01	6.65	3.54	3.85	4.35
PENHA	6.26	8.01	6.93	8.08	7.87	4.70	5.07	8.39	5.94	7.46	6.27	5.15	7.08	8.91	7.64	4.36	5.43	6.69
MEIER	10.51	11.86	10.40	6.06	6.12	10.66	9.01	11.94	6.88	8.14	4.48	5.58	9.14	9.19	8.13	8.17	7.01	8.45
ENGENHO NOVO	7.83	8.97	8.53	7.32	5.83	5.02	8.17	6.77	8.75	8.47	5.97	4.72	4.42	7.24	3.20	4.90	4.07	6.45
IRAJA	5.59	6.73	7.73	7.83	8.16	7.84	10.14	8.06	7.19	8.14	7.76	5.15	5.01	4.46	8.87	6.27	6.11	7.12
MADUREIRA	8.28	9.29	9.87	8.59	8.75	6.27	5.63	7.74	7.19	7.80	5.97	7.30	4.72	6.69	6.40	8.45	6.56	7.39
JACAREPAGUA	4.70	5.45	5.07	4.55	13.70	18.18	14.08	18.06	19.69	12.54	23.58	9.44	8.85	12.26	12.32	11.99	11.54	11.86
BANGU	11.41	9.29	5.33	5.30	6.41	7.84	7.61	3.87	6.56	8.47	10.45	13.73	10.62	7.80	8.62	8.17	11.54	8.40
CAMPO GRANDE	2.91	4.49	12.00	12.12	5.54	7.52	3.94	4.19	4.38	8.14	14.03	7.73	18.29	6.41	8.87	7.08	11.76	8.26
SANTA CRUZ	0.22	0.96	5.60	2.02	0.58	0.00	0.56	1.29	3.44	0.68	1.79	2.58	0.59	0.00	0.49	1.09	0.45	1.28
I. GOVERNADOR	1.57	2.88	1.33	2.53	2.92	3.45	9.86	3.23	1.88	2.03	2.39	6.44	8.55	3.34	3.45	2.18	3.39	3.53
PAQUETA	0.22	0.32	1.33	0.00	0.29	0.31	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.49	0.54	0.23	0.27
ANCHIETA	13.87	2.56	1.87	8.08	6.12	2.82	3.38	4.52	2.50	1.69	3.28	9.01	2.95	5.29	3.69	8.99	4.52	5.16
SANTA TERESA	0.89	1.60	0.80	0.76	0.58	0.31	1.13	0.00	0.94	0.68	0.00	0.43	0.29	2.79	1.23	1.63	1.13	0.92
BARRA DA TIJUCA	0.45	0.32	0.27	0.76	1.75	1.25	0.56	1.29	2.50	0.34	0.90	4.29	1.18	4.46	1.97	1.63	2.04	1.48
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM CASAS FINANCIADAS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO - SFH) SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984 - (%)

CASAS FINANCIADAS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO)

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.00	0.00	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
CENTRO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92	0.00	0.00	0.10
BOTAFOGO	0.00	4.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.00	0.00	0.74	0.00	1.92	0.00	0.00	0.41
COPACABANA	0.00	4.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
LAGOA	0.00	4.35	0.00	0.00	1.85	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92	0.00	0.41
SAO CRISTOVAO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	1.69	0.00	0.00	0.00	1.92	3.13	0.52
TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69	1.47	4.55	0.00	0.00	0.00	0.62
VILA ISABEL	0.00	0.00	0.00	1.41	0.00	0.00	1.39	0.00	7.69	3.70	0.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62
RAMOS	0.00	0.00	0.00	1.41	1.85	0.00	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69	1.47	2.27	5.77	0.00	0.00	1.13
PENHA	0.00	4.35	1.54	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	23.08	0.00	1.72	0.00	6.62	0.00	1.92	0.00	6.25	2.37
MEIER	0.00	0.00	0.00	1.41	1.85	1.52	0.00	0.00	7.69	0.00	0.00	1.69	8.09	6.82	3.85	3.85	0.00	2.37
ENGENHO NOVO	0.00	13.04	1.54	1.41	0.00	1.52	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	5.08	3.68	2.27	0.00	5.77	0.00	1.96
IRAJA	2.56	4.35	1.54	9.86	5.56	15.15	13.89	20.00	15.38	0.00	0.00	0.00	2.21	4.55	5.77	5.77	3.13	5.15
MADUREIRA	2.56	0.00	3.08	2.82	0.00	0.00	1.39	10.00	0.00	7.41	0.00	3.39	2.21	15.91	5.77	3.85	0.00	2.78
JACAREPAGUA	2.56	0.00	0.00	2.82	59.26	57.58	34.72	30.00	23.08	33.33	48.28	15.25	11.76	20.45	23.08	19.23	25.00	24.12
BANGU	39.74	60.87	7.69	5.63	1.85	1.52	2.78	0.00	15.38	7.41	15.52	38.98	14.71	9.09	15.38	11.54	9.38	14.85
CAMPO GRANDE	1.28	0.00	52.31	49.30	5.56	18.18	1.39	10.00	0.00	37.04	31.90	22.03	34.56	22.73	26.92	25.00	53.13	25.57
SANTA CRUZ	0.00	0.00	27.69	8.45	0.00	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.85	0.00	2.78
I. GOVERNADOR	0.00	4.35	3.08	1.41	1.85	0.00	34.72	0.00	7.69	3.70	0.00	1.69	9.56	2.27	1.92	1.92	0.00	5.05
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHIETA	51.28	0.00	1.54	2.82	16.52	0.00	4.17	10.00	0.00	0.00	2.59	5.08	0.00	6.82	3.85	11.54	0.00	7.63
SANTA TERESA	0.00	0.00	0.00	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	1.41	1.85	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69	0.74	2.27	1.92	3.85	0.00	0.93
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM CASAS NÃO-FINANCIADAS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984 - (%)

CASAS NÃO-FINANCIADAS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.81	2.08	1.29	1.54	1.04	0.79	0.35	2.67	1.30	0.00	0.46	2.87	1.97	0.63	1.13	2.86	3.41	1.51
CENTRO	2.98	2.08	1.61	0.00	0.35	2.77	0.00	2.33	0.33	3.36	2.74	0.57	1.48	1.59	1.13	1.90	1.95	1.61
RIO COMPRIDO	2.44	1.73	1.94	2.77	2.42	1.58	1.41	0.67	2.61	1.12	0.91	2.87	2.46	2.54	1.41	0.95	1.95	1.87
BOTAFOGO	4.07	2.77	3.23	4.00	2.08	2.37	2.83	3.67	1.30	3.73	2.74	1.15	2.96	1.27	1.41	1.59	2.20	2.57
COPACABANA	0.27	0.69	0.32	1.85	1.04	0.00	1.06	0.67	0.65	1.49	0.46	0.00	0.49	1.27	0.00	0.63	0.00	0.64
LAGOA	2.17	3.11	1.29	1.54	1.73	3.16	1.41	1.33	1.95	1.49	2.74	0.00	1.97	1.59	0.85	2.22	0.98	1.73
SÃO CRISTOVÃO	4.34	3.81	5.16	1.54	2.77	4.74	2.47	0.67	2.28	5.97	3.20	2.87	2.46	4.13	2.54	6.35	1.95	3.35
TIJUCA	4.07	2.42	0.97	5.23	5.19	3.16	3.18	2.67	1.95	2.61	1.37	2.30	1.48	0.63	3.39	3.17	3.66	2.89
VILA ISABEL	5.96	3.46	7.10	7.69	5.54	6.72	4.95	3.00	6.19	2.24	1.83	5.75	4.43	3.81	8.19	4.13	5.61	5.22
RAMOS	3.52	6.23	4.84	4.62	7.27	3.95	7.42	2.67	4.23	4.85	3.65	4.60	6.90	5.40	6.78	4.13	4.15	4.98
PENHA	7.59	8.30	8.06	8.62	9.34	5.93	6.36	8.67	5.21	8.21	8.68	6.90	7.39	10.16	8.47	5.08	5.37	7.53
MEIER	12.74	12.80	12.58	7.08	6.92	13.04	11.31	12.33	6.84	8.96	6.85	6.90	9.85	9.52	8.76	8.89	7.56	9.63
ENGENHO NOVO	9.49	8.65	10.00	8.62	6.92	5.93	9.89	7.00	9.12	9.33	9.13	4.60	4.93	7.94	3.67	4.76	4.39	7.32
TAIJA	6.23	6.92	9.03	7.38	8.65	5.93	9.19	7.67	6.84	8.96	11.87	6.90	6.90	4.44	9.32	6.35	6.34	7.51
MADUREIRA	9.49	10.03	11.29	9.85	10.38	7.91	6.71	7.67	7.49	7.84	9.13	8.62	6.40	5.40	6.50	9.21	7.07	8.29
JACAREPAGUA	5.15	5.83	6.13	4.92	5.19	7.91	8.83	17.67	19.54	10.45	10.50	7.47	6.90	11.11	10.73	10.79	10.49	9.47
ANGU	5.42	3.19	4.84	5.23	7.27	9.49	8.83	4.00	6.19	8.38	7.76	5.17	7.88	7.62	7.63	7.62	11.71	7.14
CAMPO GRANDE	3.25	4.84	3.55	4.00	5.54	4.74	4.59	4.00	4.56	5.22	4.57	2.87	7.39	4.13	6.21	4.13	8.54	4.90
SANTA CRUZ	0.27	1.04	0.97	0.62	0.69	0.00	0.35	1.33	3.58	0.75	2.74	3.45	0.99	0.00	0.56	0.63	0.49	0.98
I. GOVERNADOR	1.90	2.77	0.97	2.77	3.11	4.35	3.53	3.33	1.63	1.87	3.65	8.05	7.88	3.49	3.67	2.22	3.66	3.23
JACUIETA	0.27	0.35	1.61	0.00	0.35	0.40	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.56	0.63	0.24	0.32
ANCHIETA	5.96	2.77	1.94	9.23	3.81	3.56	3.18	4.33	2.61	1.87	3.65	10.34	4.93	5.08	3.67	8.57	4.88	4.68
SANTA TERESA	1.08	1.73	0.97	0.31	0.69	0.40	1.41	0.00	0.98	0.75	0.00	0.57	0.49	3.17	1.41	1.90	1.22	1.06
BARRA DA TIJUCA	0.54	0.35	0.32	0.62	1.73	1.19	0.71	1.33	2.61	0.37	1.37	5.17	1.48	4.76	1.98	1.27	2.20	1.59
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro."*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES COM TERRENOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

TERRENOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.28	0.00	0.29	0.10
CENTRO	0.71	0.53	0.00	0.00	0.28	0.00	0.35	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.72	0.28	0.56	0.00	0.29	0.24
RIO COMPRIDO	0.35	0.27	0.66	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.60	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
BOTAFOGO	6.71	0.80	2.66	0.56	0.56	0.00	4.20	1.06	1.47	0.67	0.90	0.39	0.00	0.85	0.56	0.00	0.29	1.13
COPACABANA	0.71	0.53	0.00	0.28	0.00	1.95	0.35	0.00	0.49	0.90	0.00	0.00	0.36	0.28	0.00	0.00	0.00	0.37
LAGOA	1.77	1.60	0.33	0.83	0.00	0.65	1.40	11.23	0.49	0.22	1.51	0.20	1.43	0.28	0.28	0.00	0.29	1.45
SAO CRISTOVAO	0.00	0.27	0.66	0.00	1.95	0.87	0.35	0.00	1.47	0.22	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38
TIJUCA	1.06	0.80	0.66	1.39	0.84	0.22	1.05	0.64	2.70	0.45	0.30	0.59	0.00	0.28	0.85	0.28	0.58	0.75
VILA ISABEL	0.35	0.80	0.33	1.39	0.28	0.65	0.35	1.06	0.74	0.90	0.90	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.29	0.51
RAMOS	1.41	0.80	2.99	2.22	1.67	1.08	0.70	0.64	0.49	0.22	0.60	0.39	0.36	0.85	1.41	1.11	0.29	0.97
PENHA	7.77	3.99	8.97	3.06	5.57	1.73	4.20	3.60	3.43	2.02	0.90	0.59	3.58	1.99	2.26	1.39	2.31	3.17
MEIER	5.65	0.80	2.33	8.33	2.51	1.52	2.10	0.64	1.96	1.12	1.20	0.20	1.08	1.70	1.98	2.51	0.87	2.02
ENGENHO NOVO	1.77	4.26	1.00	1.94	1.67	0.65	1.05	0.42	0.98	0.45	2.11	0.20	0.00	0.57	0.00	1.39	1.16	1.11
IRAJA	4.95	5.59	7.64	3.89	3.06	1.73	3.15	2.54	1.96	1.57	1.20	0.98	3.58	4.26	2.26	3.06	1.73	2.96
MADUREIRA	2.83	5.05	4.98	1.94	3.34	2.60	2.80	2.75	0.74	0.45	2.71	1.56	1.79	5.11	1.13	2.23	0.58	2.43
JACAREPAGUA	9.19	13.56	9.30	9.44	21.73	8.44	17.48	15.25	14.95	12.78	12.05	9.77	11.83	15.63	16.95	13.65	15.61	13.31
BANGU	5.30	20.21	11.30	13.89	8.64	4.76	9.79	7.42	9.80	8.30	29.22	6.64	12.90	14.49	9.04	11.98	9.96	11.01
CAMPO GRANDE	20.14	20.48	17.94	16.11	16.99	9.74	22.03	16.74	15.69	32.51	27.11	49.02	28.67	22.44	26.55	35.33	23.41	23.94
SANTA CRUZ	2.12	3.46	1.99	3.89	1.67	43.07	2.45	2.33	3.19	3.81	1.20	7.81	3.58	4.55	12.71	3.90	4.91	6.97
I. GOVERNADOR	6.01	3.72	9.30	5.28	5.85	2.38	7.69	5.30	3.92	5.16	2.71	9.57	5.38	12.22	3.95	3.06	6.07	5.69
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.84	0.00	0.11
ANCHIETA	8.83	5.32	10.63	16.94	9.47	8.44	9.79	5.08	5.39	4.04	6.33	3.91	5.38	4.55	3.67	8.36	5.20	6.93
SANTA TERESA	0.71	0.27	0.66	0.28	0.56	0.43	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28	1.11	0.00	0.29
BARRA DA TIJUCA	11.66	6.91	5.32	8.33	13.09	8.66	8.74	22.88	28.92	23.99	8.43	7.62	19.00	8.81	14.97	9.75	26.83	14.03
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES COM IMÓVEIS COMERCIAIS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

IMÓVEIS COMERCIAIS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	1.69	1.28	0.00	0.00	1.14	0.00	1.12	3.19	0.91	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.62
CENTRO	65.32	40.68	55.13	52.38	41.46	31.82	55.08	37.08	50.00	54.55	38.55	62.16	31.52	50.46	36.36	34.07	34.21	45.79
RIO COMPRIDO	0.81	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.85	2.25	2.13	1.82	3.61	1.35	1.09	0.00	1.52	2.20	0.68	1.12
BOTAFOGO	6.45	10.17	2.56	2.38	7.32	10.23	8.47	4.49	5.32	4.55	2.41	6.76	1.09	3.67	7.58	0.00	7.89	5.51
COPACABANA	9.68	17.80	11.54	13.10	18.29	19.32	14.41	7.87	5.32	10.00	14.46	8.11	13.04	12.84	12.12	16.48	8.77	12.52
LAGOA	6.45	0.85	0.00	2.38	4.88	2.27	3.39	2.25	2.13	0.91	6.02	8.11	8.70	2.75	6.06	2.20	14.91	4.40
SAO CRISTOVAO	4.84	3.39	2.56	3.57	3.66	2.27	3.39	3.37	4.26	1.82	2.41	4.05	2.17	2.75	6.06	1.10	0.68	3.04
TIJUCA	1.61	5.08	7.69	3.57	7.32	1.14	1.69	8.99	2.13	2.73	1.20	1.35	9.78	1.83	6.06	2.20	1.75	3.72
VILA ISABEL	0.81	5.08	2.56	0.00	0.00	0.00	0.85	2.25	0.00	0.00	1.20	1.35	1.09	2.75	3.03	2.20	2.63	1.55
RAMOS	0.00	3.39	0.00	1.19	2.44	1.14	2.54	2.25	1.06	1.82	1.20	1.35	2.17	0.00	1.52	24.18	0.88	2.73
PENHA	0.00	0.85	2.56	0.00	7.32	21.59	0.85	1.12	0.00	0.91	2.41	0.00	4.35	0.00	0.00	0.00	0.88	2.35
MEIER	0.81	2.54	0.00	3.57	3.66	1.14	0.85	10.11	8.51	5.45	6.02	0.00	0.00	4.59	3.03	2.20	5.26	3.41
ENGENHO NOVO	0.81	0.85	1.28	3.57	0.00	1.14	0.85	6.74	0.00	2.73	0.00	0.00	0.00	7.34	0.00	5.49	4.39	2.17
IRAJA	0.00	0.00	1.28	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	1.20	0.00	0.00	0.92	0.00	1.10	1.75	0.50
MADUREIRA	1.61	1.69	6.41	2.38	1.22	0.00	2.54	1.12	3.19	5.45	4.82	2.70	2.17	4.59	6.06	3.30	1.75	2.91
JACAREPAGUA	0.00	4.24	1.28	0.00	0.00	0.00	1.69	2.25	0.00	0.91	4.82	0.00	2.17	1.83	1.52	1.10	0.00	1.30
BANGU	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	4.39	0.81
CAMPO GRANDE	0.00	0.00	1.28	0.00	1.22	0.00	2.54	2.25	1.06	1.82	3.61	0.00	6.52	0.00	1.52	0.00	0.88	1.30
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
I. GOVERNADOR	0.00	0.85	0.00	11.90	0.00	2.27	0.00	1.12	2.13	2.73	0.00	1.35	14.13	1.83	3.03	0.00	0.98	2.35
PAQUETA	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	0.12
ANCHIETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27	0.00	2.25	8.51	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	1.52	1.10	0.88	0.99
SANTA TERESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	1.52	0.00	0.00	0.12
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	1.10	5.26	0.62
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES COM IMÓVEIS RESIDENCIAIS (APARTAMENTOS+CASAS) SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

IMÓVEIS RESIDENCIAIS (APARTAMENTOS+CASAS)

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.56	2.25	0.41	0.62	0.32	0.17	0.31	0.85	0.74	0.09	0.23	0.62	0.79	0.42	0.47	0.92	1.24	0.66
CENTRO	3.75	2.17	2.74	1.59	2.48	3.28	3.61	2.64	2.95	3.21	3.20	1.34	1.66	2.55	3.11	3.06	2.84	2.73
RIO COMPRIDO	1.44	1.52	1.58	2.38	3.04	1.26	3.61	4.85	1.57	2.57	1.33	2.76	1.89	3.14	2.33	1.38	1.90	2.25
BOTAFOGO	15.79	14.61	15.26	10.32	15.51	8.74	10.91	11.05	7.28	10.46	7.49	10.33	8.20	10.11	9.65	6.88	7.58	10.59
COPACABANA	13.16	10.75	13.35	17.28	17.91	10.92	13.34	12.41	9.77	12.48	6.55	10.69	8.75	12.57	7.32	9.09	10.50	11.52
LAGOA	5.50	5.86	5.47	6.26	6.00	8.07	6.28	7.57	12.81	7.61	7.96	7.03	6.86	8.92	6.46	6.57	5.47	7.04
SAO CRISTOVAO	1.75	1.85	3.40	1.23	1.36	1.60	1.41	0.77	1.84	2.48	1.64	1.51	1.89	2.29	1.32	2.60	1.82	1.81
TIJUCA	6.06	6.90	6.72	9.35	7.35	5.46	10.05	5.44	4.79	6.79	8.35	4.81	5.28	5.52	5.60	4.89	7.59	6.55
VILA ISABEL	5.34	3.21	5.39	6.44	5.04	4.71	4.87	4.85	6.64	5.96	5.07	6.77	5.99	7.48	8.87	5.58	6.78	5.82
RAMOS	2.63	2.81	2.74	2.38	2.64	1.60	3.14	1.96	2.40	3.49	1.01	2.14	2.44	3.40	4.36	2.22	2.77	2.60
PENHA	3.99	6.02	4.06	4.85	4.32	2.61	3.45	4.17	3.50	4.40	3.74	2.05	4.73	4.42	4.51	2.83	3.57	3.96
MEIER	6.30	8.35	7.05	6.08	4.88	4.03	5.49	8.93	4.70	8.44	10.45	6.59	7.33	5.86	6.85	6.80	5.98	6.72
ENGENHO NOVO	7.10	5.54	6.63	5.73	4.96	4.79	5.65	5.87	9.68	6.06	7.49	5.08	6.39	5.01	6.38	6.49	8.31	6.31
IRAJA	3.83	3.29	5.39	4.76	4.88	3.45	5.49	3.66	4.70	4.40	6.47	2.58	4.02	2.29	4.98	5.88	4.37	4.41
MADUREIRA	4.86	5.06	4.39	4.14	4.64	2.61	2.59	3.23	3.32	4.22	6.71	2.49	3.15	3.65	3.50	4.74	3.50	3.95
JACAREPAGUA	2.07	2.41	2.24	2.47	4.24	6.64	5.02	10.97	7.83	5.14	8.35	16.56	5.44	6.12	6.38	7.87	5.76	6.15
BANGU	4.47	2.97	1.66	2.12	2.24	2.44	3.53	1.79	4.42	3.21	3.12	3.21	3.47	3.40	3.97	3.51	5.39	3.25
CAMPO GRANDE	1.04	3.77	3.98	4.23	1.68	2.35	1.33	1.36	1.47	2.66	4.13	2.05	5.21	3.14	3.04	7.64	4.59	3.20
SANTA CRUZ	0.08	0.40	1.92	0.79	0.24	19.08	0.24	0.34	1.11	0.18	0.47	0.62	0.39	0.00	0.47	0.46	0.36	1.56
I. GOVERNADOR	2.71	1.52	2.57	2.12	2.00	3.28	6.67	4.51	4.15	2.66	3.67	6.14	10.41	3.14	3.58	3.13	3.86	3.90
PAQUETA	0.08	0.16	0.50	0.09	0.32	0.17	0.08	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.16	0.15	0.07	0.13
ANCHIETA	5.26	6.82	0.58	3.00	1.84	1.09	1.33	1.19	1.66	1.01	1.01	2.05	3.47	2.29	2.18	3.67	2.04	2.41
SANTA TERESA	2.07	1.69	1.82	1.32	1.52	1.18	1.33	0.43	1.20	0.92	0.47	1.16	0.55	1.78	1.79	1.53	1.53	1.32
BARRA DA TIJUCA	0.16	0.08	0.25	0.44	0.64	0.50	0.24	1.11	1.38	1.56	1.09	1.42	1.66	2.29	2.72	2.14	2.19	1.18
TOTAIS	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

RA = CAJU

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	57.14	73.33	14.29	14.29	25.00	0.00	75.00	16.67	36.36	50.00	66.67	28.57	60.00	37.50	28.57	25.00	16.67	39.47
CASAS	42.86	20.00	57.14	85.71	75.00	66.67	25.00	66.67	36.36	0.00	33.33	71.43	40.00	25.00	57.14	75.00	77.78	50.00
TERRENOS	0.00	0.00	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	14.29	0.00	5.56	3.95
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	6.67	14.29	0.00	0.00	33.33	0.00	8.33	27.27	50.00	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	6.58
TOTAL	100.00	100.00	100,00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = CENTRO

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	27.69	27.27	36.84	29.03	45.45	47.76	41.07	37.50	37.80	26.32	47.95	22.95	32.69	29.07	54.55	47.89	39.24	36.62
CASAS	8.46	7.79	6.58	0.00	1.52	10.45	0.00	10.94	1.22	10.53	8.22	1.64	7.69	5.81	6.06	8.45	10.13	6.22
TERRENOS	1.54	2.60	0.00	0.00	1.52	0.00	0.69	0.00	3.66	0.00	0.00	0.00	3.85	1.16	3.03	0.00	1.27	1.14
IMÓVEIS COMERCIAIS	62.31	62.34	56.58	70.97	51.52	41.79	58.04	51.56	57.32	63.16	43.84	75.41	55.77	63.95	36.36	43.66	49.37	56.03
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = RIO COMPRIDO

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	45.00	70.00	59.09	66.67	79.49	73.33	89.36	93.22	47.37	80.65	68.18	78.79	76.00	78.58	77.42	75.00	66.67	75.51
CASAS	45.00	25.00	27.27	33.33	17.95	26.67	8.51	3.39	42.11	9.68	9.09	15.15	20.00	21.62	19.35	15.00	29.63	19.03
TERRENOS	5.00	5.00	9.09	0.00	2.56	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23	9.09	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82
IMÓVEIS COMERCIAIS	5.00	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	2.13	3.39	10.53	6.45	13.64	3.03	4.00	0.00	3.23	10.00	3.70	3.64
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕESS SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1969 A 1984

RA = BOTAFOGO

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	81.33	87.82	89.69	85.95	93.07	86.79	81.37	85.61	83.33	84.43	89.11	92.68	92.58	91.87	90.08	94.44	83.33	87.60
CASAS	6.67	4.57	5.15	10.74	2.97	5.31	4.97	7.91	4.44	9.02	5.94	1.63	6.67	3.17	4.58	5.56	7.89	5.61
TERRENOS	8.44	1.52	4.12	1.65	0.99	0.00	7.45	3.60	6.67	2.46	2.97	1.63	0.00	2.38	1.53	0.00	0.88	3.02
IMÓVEIS COMERCIAIS	3.56	6.09	1.03	1.65	2.97	7.96	6.21	2.88	5.56	4.10	1.98	4.07	0.95	3.17	3.82	0.00	7.89	3.78
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = COPACABANA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	91.62	83.44	94.12	91.35	92.47	83.33	88.83	94.12	92.04	87.42	86.46	95.24	88.71	88.34	92.16	87.31	93.51	90.13
CASAS	0.56	1.91	0.59	2.88	1.26	0.00	1.60	1.31	1.77	2.65	1.04	0.00	0.81	2.45	0.00	1.49	0.00	1.26
TERRENOS	1.12	1.27	0.00	0.48	0.00	5.77	0.53	0.00	1.77	2.65	0.00	0.00	0.81	0.61	0.00	0.00	0.00	0.88
IMÓVEIS COMERCIAIS	6.70	13.38	5.29	5.29	6.28	10.90	9.04	4.58	4.42	7.28	12.50	4.76	9.68	8.59	7.84	11.19	6.49	7.73
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = LAGOA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	74.39	78.75	92.54	86.84	87.34	86.14	86.36	59.03	93.01	92.94	85.71	91.86	83.84	91.74	90.91	68.64	76.34	84.44
CASAS	9.76	12.50	5.97	6.58	7.59	8.91	4.55	2.78	4.20	4.71	5.36	0.00	4.04	4.59	3.41	9.09	4.30	5.56
TERRENOS	6.10	7.50	1.49	3.95	0.00	2.97	4.55	36.81	1.40	1.18	4.46	1.16	4.04	0.92	1.14	0.00	1.08	5.62
IMÓVEIS COMERCIAIS	9.76	1.25	0.00	2.63	5.06	1.98	4.55	1.39	1.40	1.18	4.46	6.98	8.08	2.75	4.55	2.27	18.28	4.33
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (RMJ) - 1968 A 1984

RA = SÃO CRISTOVÃO

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	21.43	42.86	35.56	52.94	33.33	28.00	47.83	41.67	43.33	36.67	60.87	50.00	73.08	46.67	38.10	37.14	61.54	45.31
CASAS	57.14	39.29	35.56	29.41	29.63	48.00	30.43	33.33	23.33	53.33	30.43	27.27	19.23	43.33	42.86	60.00	34.62	38.39
TERRENOS	0.00	3.57	4.44	0.00	25.93	16.00	4.35	0.00	20.00	3.33	0.00	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36
IMÓVEIS COMERCIAIS	21.43	14.29	4.44	17.65	11.11	8.00	17.39	25.00	13.33	6.67	8.70	13.64	7.69	10.00	19.05	2.86	3.85	10.94
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = TIJUCA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	75.31	83.16	87.64	78.07	76.24	83.58	89.47	74.67	70.77	84.81	95.41	84.48	81.58	89.71	75.95	80.60	82.41	82.45
CASAS	18.52	7.37	3.37	14.91	14.85	13.43	6.77	10.67	9.23	8.86	2.75	8.62	6.58	5.88	15.19	14.93	13.89	10.25
TERRENOS	3.70	3.16	2.25	4.39	2.97	1.49	2.26	4.00	16.92	2.53	0.92	5.17	0.00	1.47	3.80	1.49	1.85	3.21
IMÓVEIS COMERCIAIS	2.47	6.32	6.74	2.63	5.94	1.49	1.50	10.67	3.08	3.80	0.92	1.72	11.84	2.94	5.06	2.99	1.85	4.10
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = VILA ISABEL

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	65.22	61.22	63.24	60.26	73.44	66.10	73.44	75.00	69.33	84.06	88.41	95.71	84.42	83.52	72.65	80.00	72.16	74.41
CASAS	31.88	20.41	32.35	33.33	25.00	28.81	23.44	14.06	26.67	10.14	5.80	12.99	14.29	13.19	24.79	17.33	23.71	21.08
TERRENOS	1.45	6.12	1.47	6.41	1.56	5.08	1.56	7.81	4.00	5.80	4.35	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	1.03	2.54
IMÓVEIS COMERCIAIS	1.45	12.24	2.94	0.00	0.00	0.00	1.56	3.13	0.00	0.00	1.45	1.30	1.30	3.30	1.71	2.67	3.09	1.98
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

RA = BANDS

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	54.05	40.48	42.86	30.56	26.83	36.00	37.78	53.57	44.83	60.98	31.25	55.56	44.12	51.16	46.77	29.09	52.50	43.39
CASAS	35.14	42.86	35.71	44.44	53.66	40.00	51.11	28.57	44.83	31.71	50.00	33.33	47.06	41.86	43.55	23.64	42.50	40.28
TERRENOS	10.81	7.14	21.43	22.22	14.63	20.00	4.44	10.71	6.90	2.44	12.50	7.41	2.94	6.98	8.06	7.27	2.50	9.49
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	9.52	0.00	2.78	4.88	4.00	6.67	7.14	3.45	4.88	6.25	3.70	5.88	0.00	1.61	40.00	2.50	6.84
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = PENHA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	30.56	54.95	29.49	34.85	33.75	27.59	45.61	34.33	36.54	44.83	50.94	42.31	48.65	33.90	40.91	50.00	43.10	39.92
CASAS	38.89	27.47	33.33	48.48	33.75	25.86	31.58	38.81	36.54	37.93	39.62	46.15	32.43	54.24	46.97	38.10	41.38	37.65
TERRENOS	30.56	16.48	34.62	16.67	25.00	13.79	21.05	25.37	26.92	15.52	5.66	11.54	13.51	11.86	12.12	11.90	13.79	18.83
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	1.10	2.56	0.00	7.50	32.76	1.75	1.49	0.00	1.72	3.77	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00	1.72	3.60
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = MEIER

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	33.33	60.91	50.00	44.12	54.79	25.00	49.35	58.12	43.28	66.02	63.22	81.33	64.58	45.00	56.70	59.00	56.04	56.51
CASAS	48.96	33.64	42.39	23.53	28.77	60.71	41.56	31.62	32.84	23.30	10.49	17.33	32.29	41.25	34.02	30.00	34.07	31.94
TERRENOS	16.67	2.73	7.61	29.41	12.33	12.50	7.79	2.36	11.94	4.85	2.80	1.33	3.13	7.50	7.22	9.00	3.30	8.06
IMÓVEIS COMERCIAIS	1.04	2.73	0.00	2.94	4.11	1.79	1.30	7.69	11.94	5.83	3.50	0.00	0.00	6.25	2.06	2.00	6.59	3.49
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

RA = ENGENHO NOVO

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	56.84	47.67	57.14	48.00	61.76	67.21	56.58	62.34	70.64	57.75	73.79	79.31	81.48	47.83	84.15	70.53	78.05	65.39
CASAS	36.84	32.56	38.10	38.67	29.41	26.23	38.16	27.27	25.69	35.21	19.42	18.97	18.52	37.68	15.85	18.95	14.63	27.18
TERRENOS	5.26	18.60	3.57	9.33	8.82	4.92	3.95	2.60	3.67	2.82	6.80	1.72	0.00	2.90	0.00	5.26	3.25	4.95
IMÓVEIS COMERCIAIS	1.05	1.16	1.19	4.00	0.00	1.64	1.32	7.79	0.00	4.23	0.00	0.00	0.00	11.59	0.00	5.26	4.07	2.48
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = IRAJA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	37.10	32.26	40.45	38.82	45.21	32.65	43.04	32.73	46.67	43.64	64.77	50.00	55.74	25.38	38.69	60.67	48.53	44.17
CASAS	40.32	33.87	32.58	45.59	38.36	51.02	45.57	45.45	38.33	43.64	29.55	35.29	27.87	37.21	50.00	25.84	39.71	38.30
TERRENOS	22.58	33.87	25.84	20.59	15.07	16.33	11.39	21.82	13.33	12.73	4.55	14.71	16.39	34.88	11.11	12.36	8.82	16.80
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	0.00	1.12	0.00	1.37	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00	1.14	0.00	0.00	2.33	0.00	1.12	2.94	0.72
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = MANGUEIRA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	33.80	40.48	21.92	28.21	39.44	25.58	29.55	26.92	30.95	42.59	66.67	28.95	51.06	28.79	35.85	42.47	36.54	37.13
CASAS	52.11	34.52	50.68	60.71	42.25	46.51	45.45	46.15	54.76	42.59	20.20	44.74	34.04	36.36	49.06	42.47	55.77	43.22
TERRENOS	11.27	22.62	20.55	12.50	16.90	27.91	18.18	25.00	7.14	3.70	9.09	21.05	10.64	27.27	7.55	10.96	3.85	15.03
IMÓVEIS COMERCIAIS	2.82	2.38	6.85	3.57	1.41	0.00	6.82	1.92	7.14	11.11	4.04	5.26	4.26	7.58	7.55	4.11	3.85	4.62
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

RA = JACAREPAGUÁ

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	9.62	15.12	14.29	16.13	4.58	17.60	12.07	35.96	15.07	16.67	18.54	69.49	37.50	21.71	22.38	38.56	21.05	26.68
CASAS	40.38	19.77	33.93	29.03	35.88	49.15	43.10	27.59	43.15	32.46	52.32	9.32	28.85	34.11	34.97	28.76	38.35	33.10
TERRENOS	50.00	59.30	50.00	54.84	59.54	33.05	43.10	35.47	41.78	50.00	26.49	21.19	31.73	42.64	41.96	32.03	40.60	39.24
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	5.81	1.79	0.00	0.00	0.00	1.72	0.99	0.00	0.88	2.65	0.00	1.92	1.55	0.70	0.65	0.00	0.98
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = BANGU

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	6.94	7.08	0.00	4.05	10.17	7.55	24.66	16.07	30.68	13.69	3.55	5.71	10.00	13.04	19.28	17.59	20.91	12.62
CASAS	70.83	25.66	37.04	28.38	37.29	47.17	36.99	21.43	23.86	34.72	24.82	45.71	45.00	30.43	42.17	33.71	46.36	36.26
TERRENOS	20.83	67.26	62.96	67.57	52.54	41.51	38.36	62.50	45.45	51.39	68.79	48.57	45.00	55.43	38.55	48.31	28.13	50.18
IMÓVEIS COMERCIAIS	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	3.77	0.00	0.00	0.00	0.00	2.84	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	4.55	0.94
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = CAMPO GRANDE

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	0.00	26.61	2.91	0.00	2.41	5.48	3.61	3.09	2.47	2.84	4.11	1.82	2.63	12.07	2.24	32.60	7.59	7.85
CASAS	18.57	11.29	43.69	45.28	22.89	32.88	16.87	13.40	17.28	13.64	32.19	6.57	40.79	19.83	26.87	11.45	35.84	22.47
TERRENOS	81.43	62.10	52.43	54.72	73.49	61.64	75.90	81.44	79.01	82.39	61.64	91.61	52.63	68.10	70.15	55.95	55.84	68.72
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	0.00	0.97	0.00	1.20	0.00	3.61	2.06	1.23	1.14	2.05	0.00	3.95	0.00	0.75	0.00	0.69	0.96
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

RA = SANTA CRUZ

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	0.00	11.11	3.57	4.35	11.11	53.29	10.00	0.00	4.00	0.00	0.00	2.13	20.00	0.00	7.84	10.00	13.64	32.41
CASAS	14.29	16.67	75.00	34.78	22.22	0.00	20.00	25.00	44.00	10.53	60.00	12.77	13.33	0.00	3.92	20.00	9.09	9.97
TERRENOS	85.71	72.22	21.43	60.87	66.67	46.71	70.00	68.75	52.00	89.47	40.00	85.11	66.67	100.00	88.24	70.00	77.27	57.48
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = I. GOVERNADOR

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	52.94	29.41	44.07	26.42	32.61	53.85	46.73	54.43	61.90	41.82	69.64	45.38	64.38	30.49	51.61	63.16	50.67	49.71
CASAS	13.73	26.47	8.47	18.87	21.74	21.15	32.71	12.66	9.52	10.91	14.29	12.61	18.13	14.63	22.58	15.33	20.00	17.43
TERRENOS	33.33	41.18	47.46	35.85	45.65	21.15	20.56	31.65	25.40	41.82	16.07	41.18	9.38	52.44	22.58	21.15	28.00	29.71
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	2.94	0.00	18.87	0.00	3.85	0.00	1.27	3.17	5.45	0.00	0.84	8.13	2.44	3.23	0.00	1.33	3.15
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = PAQUETA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	0.00	33.33	16.67	100.00	75.00	25.00	100.00	0.00	100.00	Ind.	Ind.	Ind.	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	28.57
CASAS	100.00	33.33	83.33	0.00	25.00	25.00	0.00	50.00	0.00	Ind.	Ind.	Ind.	0.00	50.00	100.00	40.00	50.00	45.71
TERRENOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	Ind.	Ind.	Ind.	100.00	0.00	0.00	60.00	0.00	20.00
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Ind.	Ind.	Ind.	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	5.71
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	Ind.	Ind.	Ind.	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU
(*) Ind. = Indefinido

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL (NA VERTICAL) DAS TRANSAÇÕES SEGUNDO OBJETOS DE TRANSAÇÃO POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's)
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

RA = ANCHIETA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	4.40	73.33	0.00	2.11	3.51	7.41	11.11	0.00	20.83	20.69	5.71	4.65	57.63	18.60	30.95	18.59	17.02	20.19
CASAS	68.13	7.62	17.95	33.68	36.84	16.67	26.67	35.00	16.67	17.24	31.43	48.84	16.95	44.19	35.71	41.77	42.55	32.28
TERRENOS	27.47	19.05	82.05	64.21	59.65	72.22	62.22	60.00	45.83	62.07	60.00	46.51	25.42	37.21	30.95	37.97	38.30	45.85
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.00	5.00	16.67	0.00	2.86	0.00	0.00	0.00	2.38	1.27	2.13	1.68
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = SANTA TERESA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	78.57	72.73	79.17	75.00	80.95	81.25	76.47	100.00	66.67	80.00	100.00	85.71	85.71	50.00	72.00	58.33	76.19	74.40
CASAS	14.29	22.73	12.50	18.75	9.52	6.25	23.53	0.00	20.00	20.00	0,00	7.14	14.29	45.45	20.00	25.00	23.81	18.77
TERRENOS	7.14	4.55	8.33	6.25	9.52	12.50	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	4.55	4.00	16.67	0.00	6.14
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.14	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.68
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

RA = BARRA DA TIJUCA

OBJ./ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
APARTAMENTOS	0.00	0.00	10.00	5.71	3.64	4.35	3.57	7.44	5.26	12.80	26.19	10.91	22.97	18.97	30.34	34.38	16.28	13.73
CASAS	5.71	3.70	5.00	8.57	10.91	8.70	7.14	3.31	6.02	0.80	7.14	18.18	5.41	27.59	8.99	9.38	6.98	7.75
TERRENOS	94.29	96.30	80.00	85.71	85.45	86.96	89.29	89.26	88.72	85.60	66.67	70.91	71.62	53.45	59.55	54.69	72.09	77.64
IMÓVEIS COMERCIAIS	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	1.56	4.65	0.88
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

- B -

Tabelas

VALORES E PREÇOS DO M2

VALOR MÉDIO DO M2 DE APARTAMENTOS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 -
BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

APARTAMENTOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
BAJU	4.16	0.76	0.00	0.00	4.54	0.00	2.61	5.26	2.77	3.04	4.15	6.95	3.63	2.54	0.31	1.68	3.38	2.69
CENTRO	3.87	3.88	4.05	4.78	3.77	3.51	4.08	5.93	5.71	7.83	7.73	4.69	5.54	4.08	3.62	2.22	1.98	4.57
RIO COMPRIDO	3.90	3.79	3.30	4.75	4.87	3.81	5.54	6.07	7.97	9.20	9.79	3.70	5.18	3.22	4.99	1.69	2.54	5.20
BOTAFOGO	4.47	4.64	5.74	4.96	4.85	6.13	5.67	7.00	8.86	9.17	8.90	7.53	5.91	5.79	5.50	3.76	2.74	5.94
COPACABANA	4.72	5.93	5.38	5.44	5.72	6.57	6.84	8.49	10.10	10.19	9.96	8.07	6.97	6.41	6.02	4.13	2.93	6.58
LAGOA	5.87	6.59	6.56	6.13	7.27	7.83	10.08	10.78	8.23	13.39	12.19	10.39	8.23	8.01	7.80	5.10	5.12	8.46
SAO CRISTOVAO	2.81	2.68	2.46	2.30	2.52	3.27	3.20	3.42	3.06	5.35	2.95	3.28	2.93	2.41	2.13	1.12	1.26	2.74
TIJUCA	4.47	4.18	4.61	5.54	5.05	5.11	5.47	7.26	8.39	8.83	5.90	7.35	5.89	5.54	4.19	3.18	2.23	5.42
VILA ISABEL	4.22	3.67	4.44	3.41	3.59	3.93	4.22	6.93	8.09	7.35	7.92	5.38	4.67	5.04	5.01	3.03	3.18	5.03
RAMOS	3.31	2.62	2.84	3.00	4.18	3.16	4.13	3.51	4.21	4.50	4.05	3.47	3.77	3.81	3.16	2.98	1.06	3.34
PENHA	2.37	1.30	3.65	2.83	2.92	2.56	3.48	4.56	4.22	2.92	3.20	3.41	4.98	1.60	1.83	2.10	1.52	2.88
MEIER	2.98	3.25	2.82	3.11	3.71	3.56	2.95	3.51	4.96	5.26	3.69	3.60	5.08	2.97	3.72	1.88	2.26	3.57
ENGENHO NOVO	2.73	3.05	3.12	3.25	4.02	3.34	2.97	4.86	5.66	7.03	7.38	5.36	3.98	5.05	4.15	3.52	3.04	4.35
IRAJA	3.46	3.44	3.39	2.57	3.16	3.70	3.70	4.16	5.22	5.32	6.62	5.52	4.83	3.39	3.82	2.95	2.12	4.06
MADUREIRA	2.33	3.70	2.90	2.73	2.68	2.44	3.03	2.12	3.66	6.38	3.28	3.35	3.86	4.04	3.30	2.39	0.91	3.25
JACAREPAGUA	3.44	2.40	2.63	2.78	2.68	3.35	4.03	2.04	4.34	3.52	3.82	6.21	3.99	5.00	4.59	3.54	2.66	4.39
BANGU	2.85	1.43	0.00	2.71	1.65	1.94	3.69	4.43	2.61	1.95	1.70	1.41	2.13	1.27	1.30	1.97	0.37	2.09
CAMPO GRANDE	0.00	3.15	2.67	0.00	1.18	2.01	1.30	4.22	6.36	2.67	5.55	3.97	3.25	1.41	2.93	0.63	2.25	1.90
SANTA CRUZ	0.00	2.22	2.20	3.10	1.11	2.17	4.50	0.00	4.86	0.00	0.00	1.28	4.24	0.00	4.17	2.60	1.43	2.24
I. GOVERNADOR	3.17	3.69	4.55	4.05	3.64	4.74	4.33	5.69	5.72	7.37	7.34	6.20	5.56	4.67	4.78	2.71	2.36	5.06
PAQUETA	0.00	2.59	5.32	2.95	2.25	4.96	4.60	0.00	13.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76
ANCHIETA	4.00	4.29	0.00	2.71	3.51	2.52	3.17	0.00	2.40	3.18	3.91	2.50	1.09	1.09	1.44	1.93	0.87	2.90
SANTA TERESA	3.23	4.14	4.64	3.70	2.97	3.42	4.22	6.57	5.48	7.18	6.44	4.57	4.73	3.66	7.21	4.51	1.75	4.36
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	5.29	3.49	5.60	2.27	3.39	9.75	10.51	9.75	10.94	8.87	7.53	7.60	5.81	4.93	4.26	7.12
MÉDIA	4.17	4.09	4.67	4.62	4.78	4.40	5.41	6.38	7.08	8.19	7.07	6.49	5.39	5.24	4.92	3.10	2.65	5.24

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M2 DE APARTAMENTOS FINANCIADOS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO) SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

APARTAMENTOS FINANCIADOS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO)

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	5.03	0.00	0.00	6.59	1.38
CENTRO	0.00	5.40	0.00	5.85	3.90	4.78	4.08	0.00	0.00	2.24	5.99	5.17	6.66	3.62	3.26	3.52	1.88	4.56
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	4.94	4.69	0.00	5.93	7.67	11.61	9.28	10.20	3.13	6.50	3.13	5.68	3.02	5.42	6.10
BOTAFOGO	4.74	6.50	7.40	4.43	5.85	6.73	7.21	7.67	12.97	10.16	10.57	8.83	6.48	6.42	6.93	4.81	2.73	6.88
COPACABANA	1.53	8.04	10.17	6.18	6.71	6.56	7.23	11.03	12.19	10.69	12.26	8.51	7.55	6.33	6.57	4.81	2.93	7.39
LAGOA	1.59	5.32	4.11	7.82	5.47	7.06	8.26	11.01	5.79	13.04	12.52	9.29	7.91	8.81	8.65	7.59	0.00	8.27
SAO CRISTOVAO	0.00	2.99	2.65	2.34	0.00	3.13	2.80	0.04	0.00	3.89	2.59	3.09	3.01	3.51	2.11	8.09	2.36	2.90
TIJUCA	5.59	3.89	6.07	5.96	5.36	4.24	5.49	6.54	10.00	10.45	8.46	8.39	5.94	5.92	3.94	3.94	3.11	6.05
VILA ISABEL	6.01	4.21	5.95	3.18	4.54	4.62	5.11	10.29	9.25	10.36	7.69	5.95	5.89	5.72	6.70	3.60	4.31	6.02
RAMOS	0.00	0.00	2.75	3.19	0.00	3.76	5.32	0.00	6.31	6.03	2.67	0.00	4.42	5.26	3.05	4.40	0.00	4.47
PENHA	0.00	1.03	3.91	4.05	4.18	0.00	3.40	3.85	4.29	2.35	5.30	4.98	5.04	1.04	2.15	4.21	3.19	3.05
MEIER	0.00	3.51	4.12	3.94	4.51	4.16	3.41	2.07	7.57	7.38	2.87	3.61	5.19	3.26	5.44	2.50	3.41	3.86
ENGENHO NOVO	2.24	3.63	4.52	4.12	5.13	4.53	2.64	4.59	6.28	8.11	6.05	6.05	4.56	4.81	6.01	4.68	3.47	4.72
IRAJA	4.53	3.80	3.90	3.69	3.40	4.04	4.48	5.44	6.31	7.35	7.95	5.96	4.98	4.26	4.99	3.55	2.30	4.97
MADUREIRA	0.90	4.18	4.33	3.54	3.26	3.52	4.71	0.73	4.34	7.25	3.25	3.80	4.30	2.74	4.68	3.55	0.00	3.85
JACAREPAGUA	0.00	0.00	0.00	3.59	3.03	5.09	5.83	1.93	4.84	4.54	3.38	6.29	3.98	5.10	5.11	4.67	3.56	5.09
BANGU	0.00	0.00	0.00	0.00	3.08	0.00	2.97	4.67	0.99	3.19	0.00	2.14	2.34	1.20	4.84	1.76	0.18	2.01
CAMPO GRANDE	0.00	3.69	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	6.36	0.00	5.87	1.92	3.64	2.74	2.06	0.55	2.30	1.75
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	1.75	0.00	1.74	3.69	1.43	1.80
I. GOVERNADOR	0.00	0.00	5.96	4.81	4.36	4.55	4.58	7.39	5.90	9.55	7.89	6.64	6.27	4.56	6.51	4.35	3.14	6.06
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHIETA	0.00	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	0.00	3.64	0.00	3.12	1.07	0.88	1.63	2.07	2.96	3.27
SANTA TERESA	0.00	5.75	3.07	5.15	1.88	7.79	0.00	0.00	0.00	0.00	8.54	4.29	5.36	0.00	9.69	16.61	2.80	7.40
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	6.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.40	9.77	7.02	6.13	5.91	4.73	4.86	6.21
MÉDIA	3.95	3.52	3.46	4.70	5.27	5.50	5.37	5.02	6.91	8.36	6.01	6.37	5.28	4.84	5.88	3.34	3.24	5.23

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M² DE APARTAMENTOS NÃO-FINANCIADOS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO -1968 A 1984 -
BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

APARTAMENTOS NÃO-FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	4.16	6.73	0.00	0.00	4.54	0.00	2.61	0.00	2.77	3.04	4.15	6.95	3.14	0.05	0.31	1.68	0.17	3.08
CENTRO	3.87	3.59	4.05	4.69	3.75	3.28	4.08	5.93	5.71	8.09	7.85	4.59	5.11	4.17	3.63	2.16	1.99	4.57
RIO COMPRIDO	3.90	3.79	3.30	4.74	4.84	3.81	4.94	5.97	7.24	9.14	9.31	4.10	3.29	3.24	4.31	1.51	2.15	4.80
BOTAFOGO	4.34	4.59	4.93	4.99	4.49	6.04	5.36	6.85	8.80	9.00	8.55	6.81	5.62	5.65	4.96	3.65	2.75	5.58
COPACABANA	4.79	5.62	5.20	5.25	5.44	6.57	6.77	8.32	9.95	10.15	9.66	8.01	6.81	6.42	5.95	4.08	2.93	6.47
LAGOA	6.25	6.66	6.74	6.10	7.42	8.20	10.38	10.77	8.58	13.45	12.13	10.78	8.27	7.88	7.70	4.87	5.12	8.49
SÃO CRISTOVÃO	2.81	2.64	2.03	2.27	2.52	3.48	3.30	4.27	3.06	6.19	3.37	3.77	2.80	2.19	2.14	0.43	1.17	2.66
TIJUCA	4.45	4.39	4.32	5.51	4.92	5.23	5.46	7.29	8.26	8.63	4.77	7.03	5.86	5.32	4.29	3.00	2.19	5.27
VILA ISABEL	4.18	3.50	4.13	3.46	3.47	3.71	4.21	6.53	7.95	7.02	7.95	5.08	3.79	4.72	3.71	2.87	2.63	4.72
RAMOS	3.31	2.62	2.85	2.98	4.18	2.80	3.73	3.51	2.81	4.36	4.97	3.47	2.89	3.45	3.17	1.87	1.12	3.13
PENHA	2.37	2.71	3.46	2.37	2.29	2.56	3.65	5.02	4.21	2.94	2.99	2.78	4.77	0.96	1.74	1.82	0.68	2.77
MEIER	2.98	2.99	2.68	2.32	2.69	3.51	2.62	3.94	4.64	4.55	5.70	3.59	4.78	2.87	2.62	1.40	1.85	3.35
ENGENHO NOVO	2.98	2.84	2.66	3.08	3.04	3.04	3.03	4.98	5.53	6.79	9.10	4.51	3.01	5.25	3.05	2.13	1.94	4.09
IRAJÁ	3.35	3.31	1.68	1.65	3.00	3.44	2.81	3.46	4.30	4.02	4.61	5.02	3.97	2.69	2.83	1.76	2.08	3.14
MADUREIRA	2.50	2.70	2.11	1.93	2.46	2.20	2.68	2.29	3.60	5.38	3.16	2.57	2.29	5.02	2.37	1.32	1.01	2.69
JACAREPAGUÁ	3.44	2.40	2.63	2.18	2.15	2.94	2.49	2.34	4.26	2.17	5.13	4.61	4.01	4.98	4.08	1.46	2.39	3.17
BANGU	2.85	1.43	0.00	2.71	0.94	1.94	3.81	4.35	2.67	1.60	1.70	1.16	2.06	1.35	0.85	2.13	0.43	2.10
CAMPO GRANDE	0.00	2.17	0.00	0.00	1.18	2.01	1.30	6.77	0.00	2.67	4.27	6.03	3.05	1.08	4.66	1.67	2.04	2.27
SANTA CRUZ	0.00	2.22	2.20	3.10	1.11	2.17	4.50	0.00	4.86	0.00	0.00	0.00	9.22	0.00	6.61	1.51	0.00	2.25
I. GOVERNADOR	3.17	3.69	3.61	3.67	3.10	5.01	3.98	5.29	5.61	5.85	6.33	5.08	4.07	4.70	3.40	1.65	2.18	4.12
PAQUETA	0.00	2.59	5.32	2.95	2.25	4.96	4.60	0.00	13.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76
ANCHIETA	4.00	0.00	0.00	2.71	3.51	2.52	3.18	0.00	2.40	0.87	3.91	1.87	1.16	1.75	1.33	1.74	0.47	2.00
SANTA TERESA	3.23	4.01	4.75	3.55	3.05	3.02	4.22	6.57	5.48	7.18	5.40	4.61	4.31	3.66	3.24	2.79	1.59	3.93
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	5.29	3.49	4.21	2.27	3.39	9.75	10.51	9.75	11.00	5.30	7.84	8.19	5.70	5.32	4.09	7.58
MÉDIA	4.21	4.37	4.44	4.61	4.60	4.22	5.43	6.89	7.10	8.15	7.83	6.60	5.50	5.37	4.51	2.97	2.48	5.24

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M² DE APARTAMENTOS NOVOS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO
-1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

PARTAMENTOS NOVOS

A/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	3.92	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	3.41	0.00	0.69
ENTRO	5.61	4.99	4.12	0.00	0.00	3.94	8.78	3.37	7.84	0.00	8.46	0.00	8.25	0.00	0.00	0.00	0.00	5.69
IO COMPRIDO	0.00	4.69	2.98	7.09	5.13	9.97	6.48	6.49	11.61	12.17	11.15	2.47	6.47	5.23	7.07	0.00	4.13	6.72
OTAFOGO	5.49	4.53	7.47	6.08	5.80	8.08	6.61	8.68	13.33	11.45	11.56	9.68	7.59	7.72	8.02	6.31	5.28	7.15
OPACABANA	5.21	7.03	8.10	6.45	6.63	9.68	10.00	12.24	14.74	8.84	15.27	7.65	9.20	7.58	0.00	5.57	5.48	8.16
AGOA	6.55	8.43	8.26	6.88	9.77	7.67	11.56	12.57	7.15	14.70	15.01	11.09	9.71	11.53	10.84	2.65	4.68	9.82
AO CRISTOVAO	0.00	2.99	2.54	0.00	3.93	3.32	0.00	0.00	3.14	6.25	0.00	4.31	0.85	0.00	0.00	8.09	0.00	3.25
TIJUCA	5.92	3.52	5.83	6.63	5.60	5.17	6.43	8.31	9.71	11.01	11.90	8.19	6.71	6.21	4.42	4.86	3.20	6.82
VILA ISABEL	3.81	3.62	6.50	3.99	4.44	3.87	7.20	10.54	10.21	10.44	10.47	6.98	4.82	6.04	5.37	3.16	4.33	6.32
ANOS	2.80	2.81	3.23	3.91	2.04	3.90	6.27	9.08	8.49	8.04	0.00	1.36	4.47	0.00	2.22	5.41	0.00	4.13
ENHA	3.58	1.22	4.04	3.50	3.37	3.77	5.00	6.71	5.54	0.47	3.79	4.14	6.81	0.00	1.53	2.66	4.29	3.44
EIER	3.52	3.82	4.20	3.70	4.66	4.83	3.35	4.72	6.93	5.99	5.60	4.17	5.63	3.74	5.60	2.67	4.05	4.58
REENHO NOVO	2.70	3.99	4.10	4.05	4.37	3.83	3.90	5.46	5.82	10.42	10.74	7.32	4.85	8.22	5.79	4.98	3.46	5.41
RAJA	3.55	3.79	3.66	3.39	3.46	3.96	4.85	4.99	7.32	6.67	7.73	6.09	5.85	6.03	6.48	3.49	3.18	4.83
MADUREIRA	3.01	4.19	3.43	3.73	3.09	3.52	3.47	0.28	2.69	7.17	3.72	0.00	5.13	9.48	3.62	4.90	0.00	4.29
ACAREPAGUA	3.44	2.56	3.92	3.43	3.03	4.66	5.67	2.27	4.71	4.52	4.98	6.67	5.39	5.07	5.45	4.03	3.04	5.24
ANGU	4.14	1.46	0.00	0.00	1.74	0.00	2.27	7.29	2.60	0.92	0.00	0.00	2.06	2.73	1.02	4.93	0.57	2.13
AMPO GRANDE	0.00	3.13	2.67	0.00	1.18	0.00	1.84	6.77	6.36	0.00	5.41	0.00	0.00	0.67	0.00	2.40	3.57	3.12
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	3.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.48	0.00	0.00	3.69	0.00	3.09
. GOVERNADOR	0.00	0.00	5.50	3.69	4.18	5.24	6.02	6.68	6.63	9.72	7.81	6.78	6.24	5.43	7.38	5.34	2.99	6.24
AGUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHIETA	4.00	4.29	0.00	0.00	0.00	3.15	2.73	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	5.89	3.27	0.00	3.93
ANTA TERESA	3.78	5.44	0.00	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.25	0.00	0.00	7.56
ARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	5.16	6.98	0.00	0.00	11.71	11.55	9.19	11.33	8.87	8.20	14.55	4.66	5.08	6.02	8.36
EDIA	4.57	3.80	5.71	5.40	5.28	6.47	6.34	7.39	7.75	9.68	9.73	7.17	6.22	6.63	6.00	4.20	3.78	6.18

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M² DE APARTAMENTOS USADOS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO
- 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR : IGP/DI FGV

APARTAMENTOS USADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	4.29	3.56	0.00	0.00	4.54	0.00	2.61	5.26	2.77	3.04	5.07	6.95	3.63	2.54	0.31	0.81	3.38	3.40
CENTRO	3.56	3.75	4.04	4.78	3.77	3.43	3.83	6.23	5.43	7.83	7.71	4.69	5.26	4.08	3.62	2.22	1.98	4.51
RIO COMPRIDO	3.90	3.34	3.34	4.06	4.37	2.93	4.24	5.49	7.24	7.21	6.73	4.28	4.64	3.09	4.47	1.69	2.05	4.25
BOTAFOGO	3.75	4.71	4.62	4.59	4.38	5.40	5.43	6.56	8.16	8.43	8.19	6.64	5.52	5.48	5.38	3.54	2.38	5.38
COPACABANA	4.68	5.57	4.91	5.08	5.42	5.80	6.64	7.91	9.56	10.31	9.55	8.11	6.68	6.38	6.02	4.08	2.76	6.35
LAGOA	5.72	6.07	5.64	5.92	6.83	7.99	9.70	10.25	10.24	12.33	10.64	9.98	7.54	7.41	7.25	5.14	5.17	7.88
SAO.CRISTOVAO	2.81	2.64	2.23	2.30	2.24	3.26	3.20	3.42	3.05	5.15	2.95	2.89	3.08	2.41	2.13	0.43	1.26	2.64
TIJUCA	3.66	4.61	3.95	4.69	4.72	5.10	4.91	6.89	7.19	7.94	4.86	6.90	5.40	5.39	4.18	2.85	2.12	4.85
VILA ISABEL	4.30	3.69	3.53	3.26	3.33	3.94	4.09	6.05	6.37	6.93	6.52	4.49	4.56	4.54	4.66	2.99	2.17	4.50
RAMOS	3.76	2.16	2.70	2.80	4.39	2.71	3.63	2.95	3.73	3.99	4.05	3.74	3.38	3.81	3.27	1.83	1.06	3.13
PENHA	2.21	2.47	2.79	2.16	2.54	2.29	2.59	3.62	3.48	3.03	3.11	2.87	3.68	1.00	1.91	1.80	0.72	2.52
MEIER	2.72	2.04	2.55	2.36	2.75	3.14	2.90	3.20	4.13	4.57	3.67	3.22	4.27	2.64	2.85	1.43	1.61	3.07
ENGENHO NOVO	2.79	2.48	2.37	3.01	3.83	3.00	2.77	4.60	5.45	6.11	4.38	4.57	3.58	4.21	3.25	2.28	2.59	3.63
IRAJA	2.57	3.03	2.63	1.76	2.73	3.14	2.64	3.42	3.45	4.09	4.81	5.01	3.98	2.07	2.57	2.39	0.83	3.07
MADUREIRA	1.93	2.84	2.21	2.07	2.37	2.20	2.94	2.64	3.73	5.49	3.00	3.35	2.89	2.56	3.01	1.50	0.91	2.67
JACAREPAGUA	0.00	2.16	1.99	2.52	2.15	2.94	2.12	1.80	3.85	2.52	3.61	4.29	2.76	4.97	3.74	1.72	2.38	3.10
BANGU	2.00	1.31	0.00	2.71	1.48	1.94	4.05	4.02	2.61	2.25	1.70	1.41	2.34	1.08	1.64	1.48	0.36	2.07
CAMPO GRANDE	0.00	3.88	0.00	0.00	0.00	2.01	0.76	1.67	0.00	2.67	6.12	3.97	3.25	2.52	2.93	0.60	1.16	1.22
SANTA CRUZ	0.00	2.22	2.20	0.00	1.11	2.17	4.50	0.00	4.86	0.00	0.00	1.28	5.12	0.00	4.17	1.51	1.43	2.23
I. GOVERNADOR	3.17	3.69	2.53	4.30	3.34	3.94	3.18	4.14	4.47	5.40	6.09	5.06	4.06	4.36	3.00	1.83	1.67	3.68
PAQUETA	0.00	2.59	5.32	2.95	2.25	4.96	4.60	0.00	13.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76
ANCHIETA	0.00	4.32	0.00	2.71	3.51	0.64	3.61	0.00	2.44	3.18	3.91	2.50	1.06	1.09	1.00	1.71	0.89	1.63
SANTA TERESA	3.19	3.78	4.64	3.70	2.71	3.42	4.22	6.57	5.48	7.18	6.44	4.57	4.73	3.66	4.60	4.51	1.75	4.12
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	5.29	1.82	4.21	2.27	3.39	9.36	9.81	11.24	9.38	0.00	6.86	6.44	6.00	4.78	4.05	6.25
MÉDIA	4.00	4.39	4.11	4.29	4.54	3.85	5.13	6.28	6.69	7.65	6.05	6.02	4.92	4.98	4.63	2.77	2.30	4.83

Fonte : Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M2 DE CASAS SEGUNDO RA'S NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 -
BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

CASAS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	7.13	1.21	2.96	2.14	1.55	2.20	1.95	5.31	3.04	0.00	3.23	3.82	1.20	1.08	1.24	2.78	0.69	2.37
CENTRO	83.77	2.21	25.93	0.00	13.88	22.99	0.00	16.67	10.79	13.49	28.70	5.98	8.70	7.36	7.50	3.18	14.53	21.94
RIO COMPRIDO	3.54	3.60	3.57	3.01	2.19	2.29	4.06	6.43	2.34	3.10	4.28	3.30	5.16	2.79	2.96	3.24	1.21	3.17
BOTAFOGO	2.32	1.77	4.09	2.84	4.72	5.96	4.33	1.97	11.16	6.72	6.93	4.13	3.83	0.00	4.94	5.74	2.09	4.05
COPACABANA	0.00	1.63	8.47	5.14	3.56	0.00	15.24	10.08	14.20	20.06	7.10	0.00	0.00	4.40	0.00	3.99	0.00	8.95
LAGOA	10.35	5.77	16.85	8.95	5.24	9.37	29.01	25.68	26.23	15.18	22.61	0.00	19.09	9.81	11.76	2.45	0.95	13.29
SAO CRISTOVAO	2.85	2.05	3.62	1.62	2.32	2.58	2.96	3.57	4.73	3.97	6.40	3.69	2.14	1.47	1.32	1.60	0.77	2.70
TIJUCA	3.72	3.26	2.76	2.55	5.39	5.68	3.69	2.96	3.51	6.35	13.13	5.02	2.96	6.23	3.10	1.76	2.84	4.08
VILA ISABEL	3.32	3.20	3.92	4.17	3.37	3.84	7.64	5.16	4.36	5.13	6.79	5.72	4.58	3.64	3.76	2.66	1.81	4.18
RAMOS	2.48	2.28	2.88	2.87	2.83	3.79	2.52	3.81	3.68	5.49	3.54	3.49	3.10	2.00	2.55	1.15	0.87	2.80
PENHA	2.53	2.10	1.96	2.41	2.79	4.19	2.72	2.78	4.03	3.60	3.39	3.09	2.92	2.29	2.32	1.11	0.70	2.66
MEIER	2.21	2.13	2.35	3.04	3.27	2.60	3.12	2.93	3.15	3.69	4.47	4.37	3.90	3.07	2.19	1.94	1.30	2.79
ENGENHO NOVO	3.06	2.39	3.08	3.13	3.32	3.25	3.08	3.95	4.05	5.43	5.70	4.42	3.23	4.21	2.82	2.17	1.09	3.45
IRAJA	3.00	2.84	2.58	2.78	2.67	3.52	3.56	4.55	3.94	4.28	3.70	5.33	3.46	3.84	3.07	2.26	1.15	3.23
MADUREIRA	1.68	1.87	2.28	3.64	2.36	2.51	2.67	2.25	2.94	3.76	2.42	3.34	2.91	5.11	1.72	1.46	1.36	2.52
JACAREPAGUA	2.46	2.27	3.23	3.14	3.48	3.69	4.66	4.63	6.16	7.03	7.32	4.88	3.81	4.46	3.37	2.58	1.41	4.59
BANGU	3.04	3.41	2.04	2.03	1.62	2.28	3.46	1.99	1.66	2.05	3.39	3.90	2.58	1.29	1.60	0.77	0.87	2.41
CAMPO GRANDE	2.09	1.63	1.48	2.52	2.12	2.55	3.53	1.84	1.27	3.65	4.45	3.48	1.71	1.74	2.27	1.81	1.49	2.39
SANTA CRUZ	0.62	2.37	2.39	2.33	0.00	0.00	1.71	1.22	2.26	3.95	0.96	1.99	1.76	0.00	3.65	0.44	0.19	2.03
I. GOVERNADOR	3.10	3.35	3.75	3.23	4.46	3.65	4.71	5.58	5.04	3.63	5.32	6.98	4.19	2.40	2.19	2.87	1.69	4.07
PAQUETA	4.11	4.49	0.00	0.00	6.00	4.37	0.00	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	3.64	1.58	3.60	3.26
ANCHIETA	3.21	1.17	3.22	1.79	1.71	2.29	2.50	2.71	3.03	1.84	3.20	3.03	2.05	1.72	2.00	0.89	0.89	2.34
SANTA TERESA	2.16	1.77	2.80	1.77	1.14	10.30	2.81	0.00	3.34	0.00	0.00	10.47	1.21	2.20	3.03	1.36	1.08	2.69
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	4.88	5.29	3.87	4.24	2.19	0.00	9.20	0.00	5.97	7.73	6.53	5.88	5.71	4.98	4.72	5.95
MÉDIA	4.33	2.51	3.03	3.00	3.10	4.12	4.19	4.38	4.92	5.35	5.68	4.40	3.29	3.21	2.85	1.96	1.46	3.63

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPPU

VALOR MÉDIO DO M2 DE CASAS FINANCIADAS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 -
BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

CASAS FINANCIADAS (SISTEMA FINANCEIRO DA HABITAÇÃO)

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13
CENTRO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.96	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	3.86
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.51	0.00	0.00	2.51
BOTAFOGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.02	0.00	0.00	4.29	0.00	4.89	0.00	0.00	5.40
COPACABANA	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12
LAGOA	0.00	6.31	0.00	0.00	7.57	11.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.51	0.00	6.96
SAO CRISTOVAO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.62	0.00	0.00	0.00	2.28	0.00	2.30
TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.92	4.05	5.74	0.00	0.00	0.00	4.44
VILA ISABEL	0.00	0.00	0.00	2.48	0.00	0.00	10.36	0.00	7.69	6.28	0.00	0.00	5.65	0.00	0.00	0.00	0.00	6.38
RAMOS	0.00	0.00	0.00	1.24	2.41	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	4.45	4.47	0.00	4.36	0.00	0.00	3.02
PENHA	0.00	0.68	3.21	3.27	0.00	0.00	0.00	0.00	8.06	0.00	5.09	0.00	4.15	0.00	0.00	0.00	0.84	4.19
MEIER	0.00	0.00	0.00	2.18	1.56	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.39	5.73	5.47	2.00	2.04	0.00	4.28
ENGENHO NOVO	0.00	0.98	5.66	2.26	0.00	7.42	5.69	0.00	0.00	0.00	0.00	5.18	3.18	3.41	0.00	2.57	0.00	3.65
IRAJA	1.86	0.00	0.00	2.95	1.40	3.99	4.64	6.37	4.85	0.00	0.00	0.00	5.71	4.67	3.15	2.76	4.25	3.90
MADUREIRA	1.80	0.00	4.09	3.63	0.00	0.00	1.69	1.48	0.00	5.77	0.00	3.36	4.37	4.76	2.99	2.04	0.00	3.41
JACAREPAGUA	0.00	0.00	0.00	3.24	3.51	4.16	5.68	6.28	6.69	8.17	7.54	4.91	4.06	4.11	2.35	2.82	1.96	5.24
BANGU	3.44	4.78	3.41	2.99	2.03	3.42	0.84	0.00	1.15	3.75	4.68	4.10	3.07	2.11	2.65	0.99	1.57	3.63
CAMPO GRANDE	0.00	0.00	1.51	2.61	2.94	2.77	9.56	2.08	0.00	3.98	4.71	3.71	1.54	1.58	3.08	2.67	1.92	2.67
SANTA CRUZ	0.00	0.00	2.65	2.64	0.00	0.00	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	2.53
I. GOVERNADOR	0.00	0.00	3.48	0.00	5.85	0.00	4.50	0.00	7.58	5.38	0.00	5.72	5.24	1.66	1.89	0.00	0.00	4.67
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCHIETA	3.32	0.00	3.09	0.44	1.73	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00	3.36	2.26	0.00	1.32	3.45	0.79	0.00	2.91
SANTA TERESA	0.00	0.00	0.00	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	3.27	6.97	2.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.80	6.58	0.00	1.62	2.83	0.00	4.48
MÉDIA	3.28	3.91	2.21	2.59	3.46	3.92	4.72	5.02	5.98	5.74	6.05	4.15	3.29	3.24	2.94	2.31	1.84	3.80

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPPU

VALOR MÉDIO DO M2 DE CASAS NÃO-FINANCIADAS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO
- 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

CASAS NÃO-FINANCIADAS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	7.13	1.21	2.96	2.48	1.55	2.20	1.95	5.31	3.04	0.00	3.23	3.82	1.20	1.08	1.24	2.78	0.69	2.40
CENTRO	83.77	2.21	25.93	0.00	13.88	22.99	0.00	16.67	10.79	14.68	28.70	5.98	11.18	7.36	7.50	3.18	14.53	22.60
RIO COMPRIDO	3.54	3.80	3.57	3.01	2.19	2.29	4.66	6.43	2.34	3.10	4.28	3.30	5.16	2.79	3.08	3.24	1.21	3.18
BOTAFOGO	2.32	1.77	4.09	2.84	4.72	5.96	4.33	1.97	11.16	6.69	6.93	4.13	3.74	0.00	4.95	5.74	2.09	4.01
COPACABANA	0.00	2.15	8.47	5.14	3.56	0.00	15.24	10.08	14.20	20.06	7.10	0.00	0.00	4.40	0.00	3.99	0.00	9.25
LAGOA	10.35	5.69	16.85	8.95	4.46	9.07	29.01	25.68	26.23	15.18	22.61	0.00	19.09	9.81	11.76	2.44	0.93	13.66
SAO CRISTOVAO	2.85	2.05	3.62	1.62	2.32	2.58	2.96	3.57	4.73	3.97	6.10	3.45	2.14	1.47	1.32	1.55	0.88	2.71
TIJUCA	3.72	3.26	2.76	2.55	5.39	6.13	3.69	2.96	3.51	6.35	13.13	5.05	0.77	7.21	3.10	1.76	2.84	4.07
VILA ISABEL	3.32	3.20	3.92	4.25	3.37	3.84	7.43	5.16	4.34	4.90	6.79	5.72	4.32	3.64	3.76	2.66	1.81	4.12
RAMOS	2.48	2.28	2.88	3.00	2.85	3.79	2.75	3.81	3.68	5.49	3.54	3.34	2.88	2.00	2.29	1.15	0.87	2.79
PENHA	2.53	2.18	1.91	2.34	2.79	4.19	2.72	2.78	3.23	3.60	3.17	3.09	2.00	2.29	2.32	1.11	0.68	2.55
MEIER	2.21	2.13	2.35	3.08	3.39	2.67	3.12	2.93	3.15	3.69	4.47	4.59	2.67	2.80	2.20	1.92	1.30	2.72
ENGENHO NOVO	3.06	2.52	2.97	3.16	3.32	2.95	2.96	3.95	4.05	5.43	5.70	4.09	3.26	4.25	2.82	2.05	1.09	3.43
IRAJA	3.12	2.84	2.50	2.73	2.82	3.12	3.06	4.22	3.84	4.28	3.70	5.33	3.14	3.65	3.06	2.16	0.98	3.13
MADUREIRA	1.69	1.87	2.22	3.64	2.36	2.51	2.73	2.29	2.94	3.65	2.42	3.34	2.13	5.18	1.63	1.42	1.36	2.47
JACAREPAGUA	2.46	2.27	3.23	3.13	3.36	3.36	3.31	4.53	6.13	6.63	6.65	4.86	3.35	4.54	3.52	2.50	1.30	4.22
BANGU	2.20	1.91	1.36	1.69	1.59	2.20	3.69	1.99	1.73	1.81	2.03	2.97	1.56	1.20	1.32	0.75	0.85	1.79
CAMPO GRANDE	2.09	1.63	1.37	2.18	1.90	2.22	2.98	1.82	1.27	3.32	2.84	2.89	2.63	1.99	1.72	0.94	1.20	1.98
SANTA CRUZ	0.62	2.37	0.83	0.46	0.00	0.00	1.77	1.22	2.26	3.95	0.96	1.99	1.76	0.00	3.65	0.35	0.19	1.62
I. GOVERNADOR	3.10	3.35	4.01	3.23	4.26	3.65	5.19	5.38	4.53	3.20	5.32	7.07	3.14	2.47	2.23	2.87	1.69	3.83
PAQUETA	4.11	4.49	0.00	0.00	6.00	4.37	0.00	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	3.64	1.58	3.60	3.26
ANCHIETA	2.91	1.17	3.25	1.94	1.71	2.29	2.68	2.71	3.03	1.84	3.10	3.21	2.05	1.76	1.84	0.91	0.89	2.10
SANTA TERESA	2.16	1.77	2.80	2.18	1.14	10.30	2.81	0.00	3.34	0.00	0.00	10.47	1.21	2.20	3.03	1.36	1.08	2.76
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	4.83	7.31	3.09	4.86	2.19	0.00	9.20	0.00	5.97	7.72	0.00	5.83	6.40	6.06	4.72	6.19
MÉDIA	4.60	2.40	3.25	3.10	3.02	4.18	4.03	4.35	4.87	5.30	5.43	4.51	3.28	3.21	2.83	1.89	1.42	3.59

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados no Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M² DE TERRENOS SEGUNDO RA's NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 -
BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

TERRENOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	0.00	0.39	0.65
CENTRO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RIO COMPRIDO	0.47	0.00	0.07	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
BOTAFOGO	0.12	0.06	0.11	0.00	0.32	0.00	2.93	1.43	0.00	0.95	0.83	0.44	0.00	3.28	0.00	0.00	0.27	1.55
COPACABANA	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	1.47	0.00	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.97
LAGOA	0.00	0.00	0.00	2.10	0.00	0.78	3.04	0.74	2.60	3.01	2.82	0.00	0.27	0.08	0.00	0.00	0.18	0.94
SAO CRISTOVAO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	2.76	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
TIJUCA	0.00	0.00	0.00	1.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.69	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	1.30
VILA ISABEL	0.00	0.15	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	2.34	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35
RAMOS	0.66	0.82	0.27	0.33	0.36	1.09	0.35	0.81	0.58	0.52	0.00	0.56	0.18	0.00	1.60	0.22	0.10	0.67
PENHA	0.31	0.38	0.10	0.29	0.16	0.22	0.20	0.25	1.15	0.73	0.26	0.23	0.30	0.36	0.21	0.12	0.13	0.39
MEIER	0.32	0.00	0.22	0.17	0.08	0.21	0.38	0.16	0.21	0.31	0.65	0.67	0.12	0.00	0.28	0.13	0.00	0.23
ENGENHO NOVO	0.00	0.08	0.96	0.24	0.23	0.46	0.26	0.04	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	1.22	0.00	0.75	0.00	0.40
IRAJA	0.16	0.25	0.00	0.16	1.03	0.00	0.32	1.80	0.55	0.69	1.31	0.57	0.50	0.33	0.07	0.20	0.16	0.52
MADUREIRA	0.30	0.14	0.55	0.00	0.22	1.73	0.29	0.31	0.48	0.05	0.18	0.44	1.86	0.21	0.24	0.09	0.00	0.50
JACAREPAGUA	0.07	0.18	0.08	0.09	0.17	0.22	0.30	0.34	0.38	0.59	0.63	0.38	0.40	0.33	0.21	0.17	0.11	0.31
BANGU	0.11	0.10	0.13	0.17	0.12	0.24	0.14	0.25	0.04	0.12	0.17	0.13	0.15	0.10	0.23	0.16	0.06	0.14
CAMPO GRANDE	0.05	0.24	0.05	0.04	0.13	0.15	0.21	0.09	0.24	0.13	0.09	0.04	0.08	0.08	0.06	0.03	0.03	0.09
SANTA CRUZ	0.00	0.07	0.00	0.11	0.04	0.10	0.09	0.16	0.02	1.27	0.00	0.11	0.25	0.09	1.26	0.04	0.02	0.14
I. GOVERNADOR	0.19	0.13	0.18	0.14	0.20	1.21	0.27	0.75	0.29	0.61	1.10	0.34	0.32	0.13	0.21	0.22	0.05	0.37
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.19
ANCHIETA	0.04	0.04	0.08	0.30	0.30	0.31	0.33	0.29	0.25	0.11	0.09	0.09	0.15	0.19	0.11	0.15	0.06	0.22
SANTA TERESA	0.00	0.44	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.48
BARRA DA TIJUCA	0.09	0.04	0.23	0.13	0.49	0.35	0.63	0.21	0.60	0.47	0.85	0.42	0.35	0.63	0.38	0.31	0.26	0.41
MÉDIA	0.16	0.18	0.19	0.25	0.28	0.23	0.55	0.42	0.47	0.42	0.40	0.14	0.27	0.32	0.28	0.15	0.14	0.29

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

VALOR MÉDIO DO M2 DE IMÓVEIS COMERCIAIS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 -
BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

IMÓVEIS COMERCIAIS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.68	0.72	0.00	0.00	4.24	0.00	4.05	4.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
CENTRO	5.69	5.66	5.80	7.58	7.89	6.53	7.25	14.26	8.82	11.70	12.91	11.05	11.91	9.57	5.82	2.83	3.74	8.75
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	2.26	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.31	3.29	6.14	29.14	0.00	0.00	3.82	0.00	0.00	6.45
BOTAFOGO	2.90	7.14	3.70	3.80	5.68	5.90	9.05	6.31	11.22	21.96	8.88	70.70	0.00	0.00	13.90	0.00	1.16	12.47
COPACABANA	7.76	6.06	10.56	5.18	3.90	14.19	8.26	8.50	13.34	15.75	22.53	17.07	12.81	17.86	6.60	5.00	1.80	10.36
LAGOA	0.09	4.27	0.00	4.72	17.99	25.00	15.66	6.77	27.00	30.77	15.83	21.71	19.94	0.00	48.89	6.73	0.00	14.79
SAO CRISTOVAO	2.49	0.00	2.41	8.40	3.69	9.55	4.23	3.05	7.28	7.62	4.61	9.51	3.40	0.00	1.18	0.00	0.00	5.16
TIJUCA	6.69	3.96	4.83	6.79	6.53	6.01	9.84	5.22	13.11	51.78	10.31	8.44	8.27	0.00	5.14	10.66	0.08	8.60
VILA ISABEL	3.44	0.00	5.35	0.00	0.00	0.00	9.85	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	0.64	0.17	11.13	4.28	0.00	4.69
RAMOS	0.00	1.84	0.00	0.00	5.36	3.53	4.72	1.34	6.98	5.10	15.22	18.55	15.96	0.00	0.00	0.00	0.00	6.09
PENHA	0.00	7.44	5.01	0.00	2.70	3.95	0.00	0.63	0.00	0.00	6.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	3.83
MEIER	0.00	14.11	0.00	1.59	1.90	2.23	2.92	4.40	9.23	4.15	7.10	0.00	0.00	0.98	2.03	0.00	1.44	5.11
ENGENHO NOVO	2.70	0.00	5.85	3.51	0.00	4.42	1.25	3.10	0.00	12.92	0.00	0.00	0.00	8.25	0.00	3.66	1.28	4.42
IRAJA	0.00	0.00	1.77	0.00	3.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	2.57	0.00	2.72
MADUREIRA	3.28	3.31	5.48	1.89	1.54	0.00	5.83	0.00	6.54	11.29	69.87	5.76	5.20	6.57	4.89	1.45	0.48	9.47
JACAREPAGUA	0.00	1.25	1.42	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	8.65	0.00	4.70	4.21	0.00	1.88	0.00	4.03
BANGU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	10.19	0.00	0.00	0.77	2.23
CAMPO GRANDE	0.00	0.00	2.82	0.00	5.57	0.00	3.92	0.00	1.05	5.42	1.16	0.00	7.61	0.00	7.18	0.00	0.00	4.52
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73
I. GOVERNADOR	0.00	2.27	0.00	1.11	0.00	1.99	0.00	8.20	4.97	6.04	0.00	2.67	6.45	0.00	4.58	0.00	0.00	5.00
PAQUETA	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96	1.39
ANCHIETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	27.36	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	1.17	2.97
SANTA TERESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.35	4.35
MÉDIA	4.82	5.56	5.87	6.26	6.17	8.21	7.45	9.26	8.37	12.50	14.60	17.11	11.14	8.88	9.40	4.14	1.94	8.60

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DESVIOS-PADRÕES DO VALOR MÉDIO DA TRANSAÇÃO DE APARTAMENTOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

APARTAMENTOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	1.52	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	4.18	1.00	0.00	0.92	0.00	0.72	2.49	0.00	1.34	3.21	2.31
CENTRO	1.45	1.73	1.64	2.41	1.42	1.16	2.07	4.44	3.75	4.67	3.53	1.93	2.26	2.27	1.09	1.06	0.95	3.02
RIO COMPRIDO	0.56	1.11	0.81	2.20	1.71	2.96	1.61	1.85	2.14	3.63	4.27	1.98	2.09	2.01	3.87	0.92	1.66	3.01
BOTAFOGO	1.80	2.15	2.16	2.07	1.74	2.24	2.29	2.76	4.48	4.13	3.12	2.92	2.45	2.58	2.78	1.50	1.62	2.99
COPACABANA	2.00	4.22	2.36	2.22	3.73	3.48	3.02	3.62	4.46	4.24	3.87	2.91	3.01	2.84	2.13	1.73	1.55	3.68
LAGOA	3.99	3.16	3.38	2.90	3.78	3.86	5.15	5.28	5.28	5.71	5.69	4.44	4.10	5.49	3.26	2.82	3.49	5.04
SÃO CRISTOVÃO	0.13	0.86	0.67	0.55	0.83	0.24	1.11	2.30	1.32	3.92	1.08	1.30	1.48	1.35	1.25	2.25	0.67	1.83
TIJUCA	2.24	2.06	2.10	2.53	2.61	2.10	2.33	2.96	3.63	3.92	4.47	3.85	2.65	2.70	2.05	1.33	1.41	3.23
VILA ISABEL	1.90	1.73	1.95	1.76	1.81	1.46	1.86	2.84	6.99	2.84	4.09	2.34	2.66	2.14	2.64	1.24	1.56	3.28
RAMOS	1.15	1.84	1.46	1.33	3.20	1.61	1.92	2.17	2.12	2.13	1.89	2.40	1.29	1.76	2.46	1.92	0.50	2.10
PENHA	0.84	0.87	1.00	1.20	1.21	1.15	1.48	3.23	2.14	2.05	2.56	1.49	2.24	1.67	1.36	1.34	1.57	2.12
MÉIER	1.03	1.20	1.84	0.97	1.21	0.95	1.07	2.53	2.97	2.72	2.21	1.86	1.73	1.51	1.91	1.17	1.59	2.10
ENGENHO NOVO	1.06	1.86	1.52	1.04	1.89	1.53	1.48	2.12	1.85	3.08	3.71	2.50	1.51	2.73	2.32	1.68	1.12	2.55
IRAJÁ	0.96	0.58	1.13	1.52	1.06	1.07	1.42	1.80	2.34	2.75	2.79	3.29	1.87	2.13	2.55	1.35	1.39	2.32
MADUREIRA	1.28	0.97	1.21	0.89	0.98	1.57	1.25	1.50	1.75	1.86	2.18	1.53	1.70	4.01	2.30	1.91	0.59	2.12
JACAREPAGUÁ	0.64	1.03	1.28	0.93	0.66	1.47	3.17	1.30	2.72	2.64	1.82	1.40	1.70	2.42	1.77	1.86	1.34	2.25
BANGU	1.24	0.39	0.00	0.24	1.12	0.70	2.29	1.98	1.59	1.35	0.00	0.80	1.51	1.04	1.28	2.00	0.31	1.84
CAMPO GRANDE	0.00	0.81	0.12	0.00	0.85	0.22	0.54	2.55	0.00	1.10	0.74	3.30	0.49	0.95	1.33	0.40	1.24	1.70
SANTA CRUZ	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.57	0.00	2.47	1.09	0.20	0.68
I. GOVERNADOR	0.48	0.61	2.23	1.63	1.19	1.59	2.24	2.23	3.78	4.60	3.38	1.85	2.36	2.26	3.03	2.14	1.43	2.84
PAQUETÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39
ANCHIETA	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	1.29	0.64	0.00	0.69	1.09	0.00	0.63	0.58	0.96	1.68	1.67	1.03	1.60
SANTA TERESA	1.68	1.20	2.69	0.98	1.05	2.05	1.43	1.90	2.15	3.30	2.89	1.50	1.19	2.45	3.33	4.60	0.98	2.68
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	1.67	1.38	1.38	0.00	1.92	6.55	4.33	4.51	2.39	1.92	4.05	3.42	2.09	1.04	3.97
TOTAIS	2.17	2.64	2.44	2.36	2.86	2.94	3.18	3.97	4.71	4.75	4.59	3.24	2.92	3.38	2.94	2.11	1.90	3.35

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de janeiro"
Instituto de pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DESVIOS-PADRÕES DO VALOR MÉDIO DA TRANSAÇÃO DE CASAS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

CASAS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	0.00	0.36	0.00	0.71	1.05	0.94	0.00	1.52	1.79	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.22	1.20	0.37	1.81
CENTRO	120.89	1.18	34.88	0.00	0.00	31.11	0.00	13.28	0.00	9.19	40.00	0.00	3.75	0.00	5.89	1.73	16.25	49.32
RIO COMPRIDO	2.27	1.69	1.56	1.94	1.47	0.97	1.51	0.00	2.13	0.47	3.33	2.61	3.55	1.41	0.78	2.49	0.85	2.21
BOTAFOGO	1.61	0.96	2.16	1.94	1.34	2.82	3.06	1.40	3.06	3.17	2.38	0.13	1.99	0.00	1.07	1.23	0.94	2.93
COPACABANA	0.00	0.32	0.00	2.83	1.75	0.00	6.68	0.00	2.21	8.89	0.00	0.00	0.00	3.42	0.00	1.98	0.00	7.68
LAGOA	8.15	4.52	11.98	6.89	2.91	4.40	14.80	29.83	12.09	4.26	6.63	0.00	23.94	3.02	8.90	1.58	1.35	13.96
SÃO CRISTOVÃO	1.64	0.63	2.35	0.68	1.31	1.42	2.25	0.00	3.50	3.18	3.50	1.98	1.92	0.57	1.14	0.71	0.61	2.30
TIJUCA	1.69	1.54	1.64	1.50	2.61	2.96	2.86	2.73	2.13	2.86	3.27	1.78	1.55	0.70	1.41	0.54	1.91	2.88
VILA ISABEL	2.25	1.88	2.61	3.06	1.84	1.64	6.85	2.44	4.62	2.91	4.20	1.58	3.95	1.69	1.44	1.30	1.10	3.32
RAMOS	1.74	1.27	1.64	1.25	1.71	2.53	1.91	2.50	3.28	2.95	1.92	1.23	1.82	1.67	1.27	0.62	0.20	2.07
PENHA	1.62	1.04	1.30	1.80	2.23	1.90	0.92	1.79	2.96	2.36	2.63	1.51	1.53	1.94	1.65	0.81	0.45	1.99
MÉIER	1.25	1.29	1.44	1.27	1.89	1.94	2.04	1.84	3.17	2.32	2.28	3.35	2.86	1.99	1.22	1.11	1.10	2.06
ENGENHO NOVO	1.90	1.30	1.87	1.91	1.68	1.91	1.66	3.22	2.43	3.55	2.73	1.31	1.61	2.09	1.98	0.99	0.49	2.33
IRAJÁ	2.30	1.95	1.57	1.21	1.56	2.05	1.82	3.10	2.81	2.91	2.31	2.45	2.25	2.49	2.35	1.61	1.02	2.28
MADUREIRA	1.12	1.23	1.37	2.26	1.36	1.41	1.75	1.66	2.35	2.63	1.66	2.07	1.34	3.63	1.30	0.70	0.77	1.98
JACAREPAGUÁ	1.66	1.74	1.72	1.51	0.95	1.79	1.87	2.53	2.31	3.96	2.28	2.27	1.68	3.12	2.56	1.46	0.87	2.78
BANGU	1.05	1.75	1.23	0.86	1.05	1.10	2.28	0.55	1.07	1.47	1.64	0.63	1.65	0.86	1.26	0.47	0.69	1.62
CAMPO GRANDE	0.59	0.97	0.44	0.60	0.75	0.82	2.92	1.05	0.65	1.94	1.09	1.08	1.22	1.19	1.35	1.15	1.00	1.51
SANTA CRUZ	0.00	2.21	0.65	0.78	0.00	0.00	0.07	0.08	1.18	1.38	0.26	1.32	1.38	0.00	0.00	0.09	0.19	1.20
I. GOVERNADOR	1.64	1.24	1.68	0.65	2.31	2.05	2.18	3.59	2.06	1.88	2.78	5.04	2.45	1.15	1.03	2.03	1.14	2.83
PAQUETÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	1.64
ANCHIETA	0.54	0.73	1.37	1.28	1.22	1.11	1.21	0.77	1.58	0.95	1.60	1.40	1.42	1.38	1.01	0.67	0.41	1.34
SANTA TERESA	0.56	1.17	1.84	0.63	0.00	0.00	0.71	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	1.08	0.00	0.39	2.22
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	2.02	2.90	3.44	0.00	0.00	4.17	0.00	3.11	3.53	0.00	4.22	2.72	1.65	1.29	3.61
TOTAIS	19.30	1.83	5.00	2.11	2.02	6.29	4.44	6.31	4.83	4.74	6.67	2.68	3.80	2.70	2.41	1.46	2.39	6.73

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de janeiro"
Instituto de pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DESVIOS-PADRÕES DO VALOR MÉDIO DA TRANSAÇÃO DE TERRENOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

TERRENOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
CENTRO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
BOTAFOGO	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.77	0.62	0.00	0.29	0.16	0.30	0.00	4.15	0.00	0.00	0.00	3.54
COPACABANA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
LAGOA	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	0.78	2.59	0.29	0.00	0.00	0.46	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04
SÃO CRISTÓVÃO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12
TIJUCA	0.00	0.00	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	2.02
VILA ISABEL	0.00	0.02	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
RAMOS	0.30	0.00	0.03	0.00	0.16	1.07	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	0.00	0.00	0.87
PENHA	0.12	0.03	0.07	0.13	0.08	0.06	0.10	0.10	1.29	0.43	0.00	0.11	0.26	0.13	0.09	0.01	0.03	0.56
MÉIER	0.17	0.00	0.04	0.07	0.00	0.08	0.00	0.00	0.07	0.04	0.00	0.00	0.11	0.00	0.18	0.06	0.00	0.15
ENGENHO NOVO	0.00	0.04	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39
IRAJÁ	0.17	0.12	0.00	0.07	0.89	0.00	0.25	2.64	0.01	0.00	0.56	0.32	0.17	0.16	0.02	0.22	0.12	0.98
MADUREIRA	0.00	0.11	0.59	0.00	0.04	1.60	0.14	0.16	0.13	0.00	0.07	0.24	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.82
JACAREPAGUÁ	0.07	0.16	0.05	0.08	0.13	0.16	0.24	0.29	0.33	0.39	0.41	0.31	0.22	0.29	0.15	0.08	0.08	0.30
BANGU	0.08	0.07	0.00	0.11	0.04	0.25	0.12	0.11	0.08	0.06	0.08	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.03	0.13
CAMPO GRANDE	0.04	0.15	0.06	0.03	0.04	0.12	0.23	0.10	0.12	0.09	0.05	0.00	0.08	0.10	0.06	0.03	0.02	0.10
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.11	0.03	0.01	0.01	0.09	0.01	1.75	0.00	0.02	0.40	0.08	2.67	0.06	0.01	0.49
I. GOVERNADOR	0.08	0.11	0.11	0.08	0.14	2.09	0.13	0.32	0.26	0.50	0.71	0.18	0.09	0.21	0.16	0.13	0.03	0.56
PAQUETÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
ANCHIETA	0.04	0.00	0.07	0.08	0.17	0.14	0.11	0.15	0.13	0.07	0.05	0.08	0.11	0.12	0.14	0.16	0.08	0.15
SANTA TERESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66
BARRA DA TIJUCA	0.07	0.04	0.18	0.03	0.38	0.29	0.52	0.43	0.71	0.41	0.62	0.18	0.26	0.54	0.27	0.24	0.18	0.46
TOTAIS	0.19	0.16	0.26	0.35	0.30	0.51	1.64	0.60	0.70	0.63	0.61	0.19	0.27	0.86	0.67	0.17	0.15	0.60

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de janeiro"
Instituto de pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DESVIOS-PADRÕES DO VALOR MÉDIO DA TRANSAÇÃO DE IMÓVEIS COMERCIAIS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IEP/DI FGV

IMÓVEIS COMERCIAIS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAL
CAJU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91
CENTRO	3.59	4.26	2.51	6.09	4.05	3.37	4.23	9.87	9.00	6.20	7.50	4.48	8.88	4.68	3.34	0.59	1.96	6.51
RIO COMPRIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.77
BOTAFOGO	1.54	2.89	2.13	0.49	1.48	1.76	5.62	2.00	8.53	4.10	0.00	108.45	0.00	0.00	6.67	0.00	0.00	33.11
COPACABANA	6.58	2.70	7.22	1.11	1.78	9.68	3.82	3.30	5.39	6.42	12.37	6.85	7.49	9.62	2.95	2.65	1.27	8.30
LAGOA	0.01	0.00	0.00	4.20	0.00	0.00	5.29	0.00	8.74	0.00	6.05	13.20	14.35	0.00	49.56	0.00	0.00	19.43
SÃO CRISTÓVÃO	1.05	0.00	1.35	0.53	1.73	4.84	2.21	0.00	1.08	0.00	0.90	2.32	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	3.39
TIJUCA	1.01	3.51	1.67	3.66	2.76	0.00	0.30	5.33	10.22	45.45	0.00	0.00	6.24	0.00	1.69	4.16	0.00	14.19
VILA ISABEL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	5.17	0.48	0.00	4.63
RAMOS	0.00	0.50	0.00	0.00	0.22	0.00	2.92	0.11	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.31
PENHA	0.00	0.00	4.78	0.00	1.24	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.90
MÉIER	0.00	8.59	0.00	2.21	0.43	0.00	0.00	0.00	4.56	3.30	3.17	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	5.58
ENGENHO NOVO	0.00	0.00	0.00	2.95	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	3.13
IRAJÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64
MADUREIRA	1.59	0.06	1.45	0.00	0.00	0.00	1.62	0.00	0.60	1.77	59.73	0.00	0.00	5.66	0.00	0.58	0.44	82.64
JACAREPAGUÁ	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00	4.01	0.00	0.00	0.00	3.44
BANGU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20
CAMPO GRANDE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	4.25	0.19	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13
SANTA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I. GOVERNADOR	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	5.07	0.00	0.00	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27
PAQUETÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
ANCHIETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.73
SANTA TERESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.26	3.26
TOTAIS	4.23	4.31	4.17	5.31	3.96	7.06	4.63	8.93	8.69	11.53	17.41	34.06	9.06	5.88	17.35	2.78	2.38	11.85

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de janeiro"
Instituto de pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

- B. 3 -

RELAÇÃO ENTRE O VALOR PACTUADO E O VALOR VENAL

POR OBJETO DE TRANSAÇÃO

UT = 1 - APARTAMENTO
ARQUIVO: I131/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV

BAIRRO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	3.12	5.07	0.00	0.00	3.57	0.00	3.05	2.56	2.16	4.34	3.94	5.27)	5.11)	0.00	1.02	4.19	3.13	3.72
2	2.48	2.18	2.43	2.63	1.85	2.00	2.49	2.45	2.61	5.27	3.91	3.47	3.54	4.75	3.20	4.21	4.98	3.09
3	4.05	3.52	3.19	4.58	4.16	3.24	6.24	2.47	4.43	6.18	6.06	3.30	5.14	3.22	3.56	4.82	4.92	4.22
4	3.33	3.87	3.66	3.28	3.12	3.58	4.26	2.96	2.77	5.47	4.18	3.19	3.47	4.07	4.18	4.31	3.65	3.63
5	3.47	3.73	3.64	3.70	3.66	3.75	4.63	2.56	2.74	4.90	3.62	3.29	3.78	4.01	4.01	4.70	3.62	3.76
6	3.92	4.43	4.87	4.07	4.14	4.58	6.26	2.92	1.96	6.00	3.69	3.13	3.62	3.95	4.35	4.82	3.69	3.97
7	2.74	3.79	3.46	2.85	3.06	3.72	4.51	2.18	2.27	4.82	4.80	6.41)	5.59	4.20	3.74	4.10	5.83	4.18
8	3.93	3.93	3.54	4.55	3.82	3.83	4.75	2.83	3.12	4.90	4.01	3.40	3.81	3.69	3.80	4.17	3.34	3.93
9	4.18	3.62	3.92	3.68	3.22	3.60	4.56	3.19	3.51	6.21	4.20	3.46	3.74	3.50	4.26	4.59	4.45	4.03
10	3.70	2.80	3.34	3.21	3.94	3.84	5.16	3.64	3.48	6.06	5.92	2.84	4.34	4.15	3.76	5.26	5.72	4.26
11	3.59	3.85	4.57	4.02	3.86	3.97	5.09	4.59	3.29	4.40	3.86	4.03	3.37	4.88	3.35	4.80	3.50	4.07
12	3.97	3.92	3.49	3.98	4.07	3.71	4.25	2.56	3.00	3.99	7.21)	3.86	3.37	3.14	4.65	3.76	4.99	4.33
13	3.61	4.00	3.77	3.87	4.12	4.10	4.74	3.34	2.99	5.26	6.91	3.86	4.29	4.33	3.90	4.69	3.76	4.12
14	6.26	4.94	6.68	4.39	4.71	5.13	5.03	4.55	4.46	5.87	3.25	3.31	4.51	3.56	5.03	3.60	4.11	4.72
15	3.81	4.27	3.62	4.02	3.48	4.24	4.34	2.99	3.25	6.76	5.35	4.34	4.00	4.47	3.32	3.16	4.22	4.31
16	4.55	2.68	3.72	3.37	3.67	4.37	4.58	1.94	2.94	3.69	4.93	3.61	3.49	4.01	3.80	4.12	4.11	3.63
17	5.38	2.82	0.00	3.29	2.69	4.89	4.33	2.74	3.44	4.55	3.55	4.32	3.57	3.74	2.72	3.23	3.60	3.64
18	0.00	4.43	5.23	0.00	1.84	1.95	4.41	2.32	7.28	5.43	5.57	6.13	6.61	3.09	2.94	3.18	3.06	4.23
19	0.00	3.46	5.42	3.81	1.13	6.64	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00	6.90	6.44	0.00	2.80	4.44	0.00	6.51
20	2.96	5.07	4.64	4.17	4.08	5.45	5.70	4.57	3.61	4.40	4.01	3.18	3.39	3.50	4.41	3.87	3.07	4.00
21	0.00	4.27	5.68	3.41	2.70	6.40	7.95	0.00	3.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60
22	6.88	9.16	0.00	5.27	3.79	2.28	3.85	0.00	2.21	6.00	7.80	5.73	3.19	3.74	3.67	4.16	5.20	6.49
23	2.36	3.34	3.35	2.72	2.02	2.64	3.83	2.64	3.06	6.54	4.57	3.73	4.78	4.53	4.22	5.47	4.12	3.56
24	0.00	0.00	6.12	4.80	(7.03)	2.53	4.73	3.54	2.96	5.75	5.03	5.33	5.00	5.55	5.02	4.62	2.85	4.73
TOTAIS	3.66	4.36	3.91	3.81	3.59	4.71	4.72	2.95	2.86	5.25	4.66	3.50	3.81	3.92	4.04	4.39	3.95	4.02

QT = 1 - APARTAMENTO
ARQUIVO: ITBI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV - APARTAMENTOS USADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	2.73	5.07	0.00	0.00	3.57	0.00	3.05	2.56	2.16	4.34	5.80	5.27	5.11	0.00	1.02	3.23	3.13	3.68
2	2.07	2.14	2.36	2.63	1.85	1.84	2.31	2.55	2.65	5.27	3.86	3.47	3.24	4.75	3.20	4.21	4.98	3.06
3	4.05	3.35	3.17	3.60	3.35	2.80	4.48	2.35	4.34	5.83	7.20	3.66	5.52	3.22	3.85	4.82	4.92	3.94
4	2.83	3.16	3.24	3.13	2.98	3.43	4.19	2.50	2.64	5.56	3.98	3.26	3.64	4.10	4.27	4.28	3.62	3.51
5	3.42	3.51	3.51	3.55	3.48	3.70	4.58	2.30	2.77	4.88	3.54	3.23	3.79	4.05	4.01	4.73	3.66	3.70
6	3.75	4.03	4.26	4.02	4.04	4.43	6.02	2.38	2.76	5.66	3.48	3.11	3.36	3.93	4.34	4.87	3.63	3.95
7	2.74	3.85	2.33	2.85	2.99	3.91	4.51	2.18	2.25	4.09	4.80	6.83	5.69	4.20	3.74	4.10	5.83	4.20
8	3.46	3.91	3.27	3.61	3.50	3.68	4.30	2.71	3.22	4.94	4.01	3.50	3.91	3.66	3.80	4.14	3.35	3.74
9	4.42	3.73	3.48	3.37	3.08	3.66	4.46	2.63	3.24	6.27	4.76	3.50	3.76	3.31	4.45	4.70	4.59	4.04
10	4.97	2.83	3.26	3.17	4.12	3.48	5.12	3.28	3.24	5.87	5.92	3.04	4.47	4.15	3.91	5.26	5.72	4.40
11	3.30	4.99	4.38	3.36	3.14	3.42	5.61	4.73	2.66	4.40	4.01	4.36	4.40	4.88	3.50	5.33	3.50	4.09
12	3.41	2.52	3.16	3.03	3.10	3.71	4.14	1.95	2.83	4.65	7.33	4.92	4.56	3.09	4.42	4.03	5.16	4.56
13	3.80	3.44	3.10	3.56	3.57	3.58	4.48	2.59	2.89	5.01	7.07	4.01	4.17	4.12	4.17	5.05	4.01	4.09
14	5.50	5.17	4.22	3.12	4.25	4.43	4.12	2.32	2.88	6.25	4.28	3.99	6.45	5.25	4.74	4.50	3.96	4.43
15	2.81	3.41	2.92	3.77	3.04	4.10	4.32	2.00	3.45	6.01	7.76	4.34	3.77	4.85	3.11	3.16	4.22	4.23
16	0.00	2.69	3.10	3.20	2.82	3.79	3.06	2.13	2.73	3.83	5.44	2.47	3.44	3.97	2.93	4.44	4.68	3.43
17	3.45	4.46	0.00	3.29	3.00	4.89	4.33	1.94	3.50	5.40	3.55	4.32	0.00	3.88	1.51	3.23	3.54	3.62
18	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	1.95	1.27	1.27	0.00	5.43	8.76	6.13	6.61	4.22	2.94	3.18	3.09	3.98
19	0.00	3.46	5.42	0.00	1.13	6.64	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00	6.90	6.24	0.00	2.80	4.44	0.00	6.52
20	5.35	5.07	3.44	4.46	3.76	3.53	5.41	1.86	2.68	5.54	3.32	4.08	4.42	3.61	4.09	3.99	3.21	4.04
21	0.00	4.29	5.68	3.41	2.70	6.40	7.95	0.00	3.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60
22	0.00	9.32	0.00	5.27	3.79	1.41	4.46	0.00	2.21	6.00	7.80	5.73	2.83	3.74	3.98	4.16	5.20	3.80
23	2.27	3.14	3.35	2.72	1.93	2.64	3.83	2.64	3.06	6.54	4.57	3.73	4.78	4.53	3.97	5.47	4.12	3.53
24	0.00	0.00	6.12	2.13	4.65	2.53	4.73	3.54	2.35	6.22	4.39	0.00	4.58	4.71	5.11	4.92	2.85	4.32
TOTAIS	3.35	3.49	3.39	3.44	3.28	4.68	4.43	2.46	2.87	5.29	4.97	3.59	4.01	3.95	4.05	4.50	4.00	3.92

VV< VP< 10VV

OT = 1 - APARTAMENTO
ARQUIVO: IT81/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV - APARTAMENTOS NOVOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	6.11	0.00	4.03
2	4.79	2.53	2.88	0.00	0.00	3.15	5.81	1.65	2.39	0.00	5.34	0.00	6.58	0.00	0.00	0.00	0.00	3.58
3	0.00	3.80	3.29	7.86	4.59	5.85	7.64	2.55	4.90	6.99	5.55	2.53	3.73	0.00	1.25	0.00	0.00	4.68
4	4.04	3.50	4.32	3.82	3.74	4.03	4.57	4.71	3.60	5.13	5.03	2.96	2.74	3.95	2.26	4.84	4.14	4.01
5	4.09	4.44	4.89	4.13	4.29	4.07	5.65	4.20	2.12	5.19	4.96	3.98	3.67	2.56	0.00	2.21	2.13	4.23
6	4.91	6.25	6.03	4.42	4.82	4.73	7.19	4.93	1.55	6.45	4.09	3.15	4.27	4.05	4.46	2.45	4.39	4.05
7	0.00	3.31	3.89	0.00	3.45	2.99	0.00	0.00	2.54	7.34	0.00	4.72	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	4.11
8	4.74	3.97	4.16	5.64	4.39	4.84	5.53	3.21	3.01	4.78	4.01	3.22	3.63	3.83	0.00	4.42	3.21	4.43
9	2.96	3.92	5.30	5.36	3.63	3.05	8.40	6.45	3.90	5.88	3.29	3.38	3.70	4.08	2.78	3.02	3.95	3.97
10	3.27	2.73	3.57	3.39	2.13	4.45	5.31	6.52	5.12	9.87	0.00	1.21	4.10	0.00	2.60	0.00	0.00	3.71
11	5.64	3.27	4.66	4.61	4.34	6.13	4.29	4.34	4.29	0.00	2.95	3.37	2.34	0.00	2.73	2.88	0.00	4.01
12	5.19	4.55	5.21	4.73	5.11	3.74	5.37	4.35	3.32	3.43	1.45	2.45	2.61	3.24	7.44	1.20	1.47	3.86
13	3.45	4.93	4.84	4.90	5.08	4.86	5.89	5.57	3.05	7.14	5.83	3.44	4.57	5.40	3.02	2.63	2.75	4.17
14	6.30	4.76	7.61	5.43	5.03	5.45	5.53	6.50	5.72	5.40	2.65	2.81	2.84	1.02	6.62	2.79	4.72	4.92
15	6.23	4.72	4.15	4.38	4.07	4.54	4.46	8.69	1.45	7.07	3.04	0.00	4.29	2.57	3.66	3.14	0.00	4.43
16	4.55	2.67	4.64	3.80	4.52	6.02	5.84	1.80	3.06	3.54	2.42	4.18	3.55	4.07	4.36	3.88	2.97	3.81
17	8.28	2.40	0.00	0.00	2.49	0.00	4.36	8.35	2.83	1.56	0.00	0.00	3.57	3.31	3.44	0.00	4.42	3.69
18	0.00	4.51	5.23	0.00	1.84	0.00	5.98	3.36	7.28	0.00	4.51	0.00	0.00	2.41	0.00	0.00	0.00	4.36
19	0.00	0.00	0.00	3.81	0.00	6.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.85	0.00	0.00	0.00	0.00	6.29
20	2.11	0.00	5.20	3.74	4.67	6.65	6.41	6.79	4.38	3.13	4.24	2.78	2.85	3.30	8.33	1.96	2.78	3.96
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	8.84	9.16	0.00	0.00	0.00	2.57	2.62	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	4.13	0.00	2.16	0.00	0.00	8.25
23	3.45	4.45	0.00	0.00	2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.47	0.00	0.00	3.98
24	0.00	0.00	0.00	7.47	9.42	0.00	0.00	0.00	3.36	5.47	5.21	5.33	5.42	8.94	4.05	3.70	0.00	5.33
TOTAIS	4.31	5.43	4.94	4.73	4.36	4.82	5.76	4.29	2.86	5.14	3.82	3.33	3.44	3.72	3.93	3.34	3.40	4.30

VV < VP < 10VV

QT = 1 - APARTAMENTO
ARQUIVO: IIBI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV - IMOVEIS NAO FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	3.12	5.07	0.00	0.00	3.57	0.00	3.05	0.00	2.16	4.34	3.94	5.27	4.09	0.00	1.02	4.19	3.13	3.57
2	2.48	2.04	2.43	2.57	1.82	1.81	2.51	2.45	2.64	5.87	3.88	3.24	3.53	4.55	3.20	4.39	4.92	3.07
3	4.05	3.52	3.19	4.56	3.70	3.24	5.27	2.44	4.34	7.15	5.75	3.54	4.16	3.36	3.95	4.82	4.92	3.82
4	3.30	3.29	3.35	3.29	2.96	3.45	4.08	2.61	2.80	5.83	4.06	3.13	3.31	4.11	4.12	4.30	3.65	3.55
5	3.51	3.59	3.62	3.63	3.53	3.71	4.57	2.40	2.69	4.95	3.58	3.25	3.68	4.01	4.03	4.63	3.61	3.70
6	4.15	4.47	4.97	4.06	4.19	4.55	6.34	2.93	2.05	6.11	3.69	3.18	3.66	4.06	4.38	4.82	3.69	4.02
7	2.74	3.86	2.33	2.31	3.06	3.67	4.30	2.18	2.27	4.17	4.79	5.41	4.49	4.20	3.74	4.10	5.83	3.78
8	3.93	3.89	3.55	4.52	3.66	3.86	4.76	2.87	3.10	4.83	3.94	3.48	3.72	3.62	3.64	4.17	3.34	3.88
9	4.21	3.51	3.93	3.59	3.17	3.46	4.48	2.79	3.49	6.55	4.60	3.20	3.20	3.28	4.35	4.50	4.45	3.98
10	3.70	2.80	3.33	3.11	3.94	3.40	5.23	3.64	2.43	6.12	4.64	2.84	4.05	4.64	3.76	5.34	5.72	4.08
11	3.59	3.85	4.78	3.68	2.93	3.97	4.84	3.92	3.14	4.49	3.86	3.32	2.20	4.39	3.35	4.80	3.50	3.83
12	3.97	3.67	3.28	3.17	3.00	3.46	3.79	2.74	2.74	4.07	6.10	3.90	4.03	2.98	4.65	3.87	4.99	3.84
13	4.09	3.87	3.27	3.69	3.53	3.83	4.78	3.47	2.94	4.93	5.83	3.67	3.49	4.45	3.98	5.13	3.89	3.92
14	6.19	5.15	2.78	2.95	4.44	5.41	3.64	3.17	3.65	6.13	3.85	3.54	7.33	4.20	4.67	4.17	4.11	4.46
15	4.15	3.31	2.82	2.87	3.08	4.10	4.25	3.16	3.26	6.01	5.16	2.70	4.75	4.32	3.39	3.47	4.22	3.74
16	4.55	2.63	3.72	2.93	2.82	3.74	3.18	2.96	3.02	2.97	4.22	2.84	2.75	4.19	3.42	4.12	4.11	3.52
17	5.38	2.62	0.00	3.29	2.44	4.89	4.13	2.07	3.53	3.79	3.55	2.66	3.57	2.53	2.72	3.90	3.60	3.52
18	0.00	4.46	0.00	0.00	1.84	1.95	4.41	3.36	0.00	3.47	1.32	7.64	6.61	3.09	2.94	3.72	3.06	3.75
19	0.00	3.45	5.42	3.81	1.13	6.63	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	6.39	0.00	2.80	4.44	0.00	6.48
20	2.98	5.07	4.09	3.77	3.77	5.15	4.10	3.94	2.84	4.91	4.20	3.56	2.42	3.27	4.41	3.53	3.07	3.82
21	0.00	4.29	5.68	3.41	2.70	6.40	7.95	0.00	3.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60
22	8.86	0.00	0.00	5.27	3.79	2.28	4.46	0.00	2.21	1.04	7.80	4.23	4.68	8.95	3.67	4.16	5.20	4.27
23	2.36	3.21	3.37	2.56	2.07	2.31	3.83	2.64	3.06	6.54	3.99	3.78	4.12	4.53	3.79	5.47	4.12	3.45
24	0.00	0.00	6.12	4.80	4.65	2.63	4.73	3.54	2.96	5.75	5.15	4.21	5.18	5.55	5.23	4.32	2.85	4.61
TOTAIS	3.74	3.61	3.61	3.66	3.35	4.63	4.43	2.81	2.76	5.29	4.18	3.33	3.62	3.93	4.02	4.45	3.95	3.85

VV < VP < 10VV

CT = 1 - APARTAMENTO
ARQUIVO: IIGI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV - IMOVEIS FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.56	0.00	0.00	0.00	0.00	8.20	0.00	0.00	0.00	0.00	5.38
2	0.00	2.87	0.00	3.35	2.26	2.98	2.03	0.00	0.00	1.92	4.31	4.50	3.58	7.12	0.00	1.00	5.88	3.39
3	0.00	0.00	0.00	4.85	4.54	0.00	6.78	2.91	4.90	4.23	6.33	2.95	5.87	1.61	2.21	0.00	0.00	5.20
4	3.40	2.33	4.26	3.10	3.95	4.36	5.16	4.40	1.03	4.65	4.71	3.31	3.82	3.76	4.78	4.84	0.00	3.97
5	1.35	4.79	6.42	3.95	4.16	4.02	4.91	4.63	3.38	4.52	3.91	3.59	4.29	4.02	3.74	10.00	0.00	4.22
6	1.60	3.58	2.50	4.90	3.62	4.53	5.88	2.03	1.37	5.40	3.68	3.01	3.32	2.71	4.10	0.00	0.00	3.60
7	0.00	3.31	3.89	3.57	0.00	3.76	5.36	0.00	0.00	5.62	4.82	6.66	6.41	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
8	3.97	4.67	3.47	5.01	4.28	3.38	4.72	1.86	3.30	5.36	4.10	3.17	3.97	3.92	5.55	0.00	0.00	4.20
9	2.16	4.67	3.89	4.28	3.58	3.99	5.28	6.40	3.89	5.41	3.69	3.39	4.58	4.72	3.21	7.10	0.00	4.23
10	0.00	0.00	3.53	4.15	0.00	4.58	4.95	0.00	4.52	8.68	7.84	0.00	4.55	1.19	0.00	4.91	0.00	4.85
11	0.00	0.00	4.28	4.85	5.04	0.00	5.23	5.32	4.11	3.27	3.64	7.55	3.82	5.85	0.00	0.00	0.00	4.69
12	0.00	4.17	5.21	4.84	4.97	6.50	5.34	1.37	3.89	3.76	7.63	3.85	3.09	5.20	0.00	2.74	0.00	5.10
13	2.57	4.67	5.22	4.79	4.89	5.08	4.49	2.90	3.20	5.70	7.56	4.02	4.72	4.01	3.65	1.20	1.21	4.55
14	6.93	4.36	7.55	5.84	5.12	4.76	6.18	8.35	5.27	5.24	2.87	3.15	4.00	1.00	7.03	2.61	0.00	4.99
15	1.26	4.76	5.08	5.16	4.55	4.54	5.34	1.95	3.20	7.07	5.39	5.27	3.79	4.61	2.82	1.46	0.00	4.93
16	0.00	0.00	0.00	3.96	4.52	6.54	5.74	1.57	2.50	4.22	5.21	3.68	3.86	1.08	4.58	0.00	0.00	3.73
17	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	0.00	5.54	4.75	1.48	5.87	0.00	7.65	0.00	4.94	0.00	1.88	0.00	4.37
18	0.00	4.41	5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27	7.28	0.00	6.99	4.62	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	4.70
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.90	6.47	0.00	0.00	0.00	0.00	6.91
20	0.00	0.00	5.46	4.77	4.49	5.66	6.90	7.16	5.45	3.69	3.91	3.05	3.91	6.48	0.00	9.74	0.00	4.45
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	9.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.62	0.00	0.00	6.99	0.00	7.23	2.63	2.01	0.00	0.00	0.00	7.45
23	0.00	4.90	3.04	4.35	1.42	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	5.75	3.30	5.78	0.00	4.51	0.00	0.00	4.57
24	0.00	0.00	0.00	0.00	9.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.08	5.61	4.66	0.00	2.91	6.67	0.00	5.29
TOTAIS	3.12	6.32	4.96	4.49	4.40	4.65	5.53	3.78	3.50	5.06	5.34	3.72	4.03	3.82	4.23	3.37	3.54	4.58

VV < VP < 10 VV

CT = 2 - CASA
ARQUIVO: IIBI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	1.87	1.89	3.08	3.57	2.42	3.87	1.92	3.60	1.04	0.00	4.73	4.66	2.59	1.07	3.48	5.45	4.30	3.49
2	4.93	3.05	2.04	0.00	0.00	4.42	0.00	2.39	2.10	3.88	4.97	0.00	7.42	9.08	2.35	3.14	2.36	3.90
3	3.48	4.97	4.31	3.80	4.05	2.27	5.28	1.33	2.13	3.50	1.15	4.26	1.96	2.94	5.83	5.24	6.29	3.94
4	2.56	2.37	4.29	3.59	6.38	5.44	3.98	1.30	4.89	6.24	4.32	3.91	3.35	0.00	4.77	6.91	4.95	4.06
5	0.00	2.74	6.89	5.44	3.15	0.00	0.00	2.74	4.53	6.14	3.27	0.00	0.00	1.93	0.00	2.65	0.00	4.57
6	4.35	5.97	2.59	4.62	5.04	5.68	0.00	5.56	5.75	3.44	4.90	0.00	1.91	6.97	1.02	4.68	4.25	4.68
7	3.14	3.50	5.16	4.55	5.54	4.85	3.71	0.00	2.97	3.89	3.11	4.64	5.39	3.12	4.95	5.16	4.80	4.31
8	3.68	4.09	3.05	4.13	5.25	4.67	3.96	1.65	3.66	4.91	5.26	3.82	3.63	5.87	4.76	3.55	5.52	4.39
9	3.62	4.62	4.56	4.66	4.85	5.04	5.39	3.66	4.37	4.62	5.67	5.37	6.98	4.67	4.12	5.59	5.16	4.68
10	4.16	3.80	4.07	4.61	3.71	5.50	5.08	2.57	4.65	4.69	4.59	4.13	3.05	4.53	4.25	3.93	4.72	4.24
11	4.48	3.16	3.48	4.20	3.54	5.30	5.45	2.02	3.12	5.76	3.85	3.62	4.00	4.14	4.43	3.90	5.47	4.08
12	3.85	3.80	4.39	4.58	5.12	3.68	4.37	2.84	4.13	5.28	6.13	3.76	4.15	5.03	3.75	5.41	5.93	4.31
13	3.18	3.87	5.48	4.49	5.53	4.75	4.54	3.41	3.16	5.65	5.44	5.21	3.87	5.34	3.48	4.49	4.24	4.45
14	4.26	5.12	4.42	5.46	4.30	5.45	5.33	2.75	4.15	4.86	4.44	4.87	2.81	4.04	3.46	4.52	4.33	4.54
15	3.41	3.53	4.15	5.09	3.67	4.24	4.54	2.77	3.17	3.54	4.14	5.00	3.35	4.02	4.30	4.16	4.88	3.96
16	3.70	3.68	5.24	4.60	4.09	5.59	6.69	5.72	4.69	5.60	6.63	3.73	4.17	4.27	4.33	4.35	3.61	5.13
17	6.52	4.77	4.58	3.91	3.54	4.41	5.21	3.17	2.40	4.17	5.15	3.61	4.61	5.13	4.42	2.99	5.24	4.61
18	3.60	4.22	4.01	4.94	3.42	3.58	4.03	2.63	3.12	4.33	6.63	3.62	5.06	5.41	4.71	4.96	4.58	4.54
19	1.38	2.13	4.92	4.69	0.00	0.00	4.21	2.29	3.80	6.12	5.66	8.41	1.66	0.00	0.00	6.02	4.40	4.76
20	4.70	5.25	6.08	5.19	5.71	4.24	5.29	2.62	4.08	4.99	5.29	5.56	4.99	3.97	4.50	5.88	4.24	4.86
21	3.19	4.94	0.00	0.00	8.20	7.47	0.00	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.17
22	6.40	2.61	5.83	4.13	3.54	8.13	5.91	5.60	3.69	4.61	4.27	5.84	1.43	6.74	3.23	4.54	5.43	5.44
23	2.10	2.06	3.43	2.47	1.08	0.00	4.00	0.00	2.71	0.00	0.00	4.62	1.54	3.43	4.11	0.00	3.57	3.10
24	1.22	0.00	4.98	7.69	2.46	4.09	3.01	0.00	4.26	0.00	4.02	4.07	4.56	5.95	3.78	7.38	4.51	4.54
TOTAIS	4.45	3.90	4.45	4.61	4.23	4.84	5.12	3.67	3.85	4.89	5.50	4.42	4.32	4.69	4.16	4.66	4.75	4.51

QT = 2 - CAS1
ARQUIVO: ITBI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV - IMOVEIS NAO FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	1.87	1.69	3.08	4.14	2.67	3.87	1.92	3.60	1.04	0.00	4.73	4.66	2.59	1.07	3.48	5.45	4.30	3.58
2	4.93	3.05	2.04	0.00	0.00	4.42	0.00	2.39	2.10	3.96	4.97	0.00	8.95	9.08	2.35	3.14	2.36	3.91
3	3.48	4.97	4.31	3.80	4.05	2.27	5.28	1.33	2.13	3.50	1.15	4.26	1.96	2.94	5.44	5.24	6.29	3.59
4	2.56	2.37	4.29	3.59	6.38	5.44	3.98	1.30	5.39	6.28	4.32	3.91	3.35	0.00	4.77	6.91	4.95	4.05
5	0.00	2.74	6.89	5.44	3.15	0.00	0.00	2.74	4.53	6.14	3.27	0.00	0.00	1.93	0.00	2.65	0.00	4.57
6	4.35	5.43	2.59	4.62	4.41	5.68	0.00	5.56	5.75	3.44	4.90	0.00	1.91	6.97	1.02	5.41	4.25	4.84
7	3.14	3.30	5.16	4.55	5.54	4.85	3.71	0.00	2.97	3.89	3.11	4.11	3.42	3.12	4.95	5.16	4.30	4.26
8	3.68	4.69	3.05	4.13	5.25	4.84	3.96	1.65	3.66	4.91	5.26	2.97	2.31	5.66	4.76	3.55	5.52	4.35
9	3.62	4.62	4.56	4.28	4.85	5.04	5.94	3.66	4.19	4.01	5.67	5.37	6.24	4.67	4.12	5.59	5.16	4.62
10	4.16	3.83	4.07	4.23	3.69	5.50	5.60	2.57	4.65	4.69	4.59	3.82	2.95	4.53	3.96	3.93	4.72	4.27
11	4.43	3.23	3.48	4.05	3.54	5.50	5.45	2.02	2.89	5.76	3.59	3.62	3.90	4.14	4.51	3.90	5.52	4.07
12	3.85	3.80	4.39	4.62	4.94	3.77	4.37	2.91	4.66	5.28	6.13	3.86	3.96	4.66	3.69	5.41	5.93	4.31
13	3.18	4.12	5.39	4.51	5.53	4.83	4.54	3.41	3.01	5.65	5.44	5.22	4.32	5.34	3.48	4.49	4.24	4.47
14	4.13	5.12	4.42	5.42	4.47	4.71	4.62	2.56	4.32	4.86	4.44	4.87	2.92	4.44	3.35	4.52	4.33	4.40
15	3.51	3.58	4.10	5.09	3.67	4.24	4.54	2.83	3.15	3.54	4.14	4.64	3.58	4.02	4.30	4.16	4.88	3.97
16	3.70	3.68	5.24	4.58	3.61	4.50	5.09	5.75	4.71	4.73	5.29	3.69	4.39	4.78	4.32	4.54	3.61	4.72
17	4.45	4.73	3.11	3.91	3.60	4.17	5.44	3.17	2.51	4.09	4.40	5.60	5.02	5.13	4.42	2.99	5.24	4.24
18	3.60	4.22	2.55	3.60	2.89	4.13	4.03	2.63	3.12	4.27	5.33	3.04	5.71	4.68	4.71	4.90	5.23	4.08
19	1.38	2.13	2.03	1.32	0.00	0.00	5.17	2.29	3.80	6.12	5.66	8.41	1.66	0.00	0.00	4.89	4.40	3.95
20	4.70	5.23	6.85	5.19	5.04	4.24	6.24	2.65	4.00	4.29	5.29	5.55	3.47	3.97	4.41	5.88	4.24	4.66
21	3.19	4.94	0.00	0.00	8.20	7.47	0.00	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.17
22	5.82	2.61	5.78	3.97	3.52	8.13	5.77	5.60	3.69	4.26	5.37	5.55	1.43	6.54	3.23	4.54	5.43	4.97
23	2.10	2.05	3.43	2.03	1.08	0.00	4.06	0.00	2.71	0.00	0.00	4.62	1.54	3.43	4.11	0.00	3.57	3.11
24	1.22	0.00	4.98	0.00	2.46	2.67	3.01	0.00	4.26	0.00	4.02	4.23	5.94	5.95	3.78	7.38	4.51	4.46
TOTAIS	3.82	3.92	4.29	4.45	4.19	4.65	4.92	3.68	3.86	4.76	4.77	4.59	3.89	4.66	4.13	4.67	4.79	4.33

Vladpedow

ARQUIVO: ITBI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV - IMOVEIS FINANCIADOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	0.00	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.22	0.00	0.00	4.34	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.98	0.00	0.00	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	4.64
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	7.89	0.00	0.00	6.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	5.99
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.76
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.36	4.95	6.08	0.00	0.00	0.00	5.31
9	0.00	0.00	0.00	7.89	0.00	0.00	1.00	0.00	5.86	7.07	0.00	0.00	9.94	0.00	0.00	0.00	0.00	6.31
10	0.00	0.00	0.00	1.70	4.07	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	5.99	4.15	0.00	7.18	0.00	0.00	3.62
11	0.00	1.17	3.54	5.82	0.00	0.00	0.00	0.00	4.89	0.00	7.00	0.00	4.38	0.00	0.00	0.00	5.04	4.67
12	0.00	0.00	0.00	3.80	7.67	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.05	5.13	7.61	0.00	0.00	0.00	4.88
13	0.00	1.55	7.19	4.07	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.19	2.98	0.00	0.00	0.00	0.00	3.79
14	5.27	0.00	0.00	5.55	3.44	6.11	6.61	4.57	5.46	0.00	0.00	0.00	3.17	1.67	5.15	0.00	0.00	5.59
15	2.15	0.00	5.21	0.00	0.00	0.00	4.55	2.71	0.00	0.00	0.00	6.10	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36
16	0.00	0.00	0.00	4.96	4.22	0.00	7.36	8.39	4.01	7.11	7.02	3.76	3.92	1.69	4.60	1.19	0.00	5.84
17	7.44	5.16	8.26	0.00	2.80	7.32	2.90	0.00	1.64	5.25	5.77	3.24	4.49	0.00	0.00	0.00	0.00	5.37
18	0.00	0.00	4.31	5.25	5.52	3.21	0.00	0.00	0.00	4.38	7.29	3.96	4.99	5.66	0.00	5.48	1.03	4.91
19	0.00	0.00	5.40	5.48	0.00	0.00	3.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.30	0.00	5.45
20	0.00	0.00	5.31	0.00	9.72	0.00	4.88	0.00	4.79	7.08	0.00	5.64	6.36	0.00	5.19	0.00	0.00	5.64
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	6.62	0.00	6.05	1.67	3.59	0.00	6.04	0.00	0.00	0.00	2.06	7.11	0.00	8.14	0.00	0.00	0.00	6.36
23	0.00	0.00	0.00	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.92
24	0.00	0.00	0.00	7.89	0.00	6.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.98	3.17	0.00	0.00	0.00	0.00	5.25
TOTAIS	6.77	3.47	4.99	5.15	4.47	5.39	5.83	5.22	4.10	5.81	6.75	4.04	4.80	4.82	5.53	4.53	2.37	5.40

VV < VP < 10 VV

UT = 5 - IMOVEIS COMERCIAIS
ARQUIVO: ITBI/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	0.00	1.13	3.94	0.00	0.00	3.60	0.00	1.46	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.13
2	2.50	2.30	2.92	2.80	3.36	3.21	3.41	4.02	3.16	3.09	2.41	3.98	2.17	5.60	3.52	3.14	3.87	3.34
3	0.00	0.00	2.76	0.00	0.00	0.00	2.82	0.00	0.00	1.20	0.00	2.84	0.00	0.00	2.61	0.00	0.00	2.24
4	1.48	3.03	2.32	1.35	2.14	2.30	3.70	0.00	2.44	2.69	1.01	1.57	0.00	0.00	2.78	0.00	2.28	2.56
5	3.60	2.68	3.39	2.16	1.89	4.85	3.65	1.92	2.55	2.55	2.01	1.98	2.46	3.03	3.00	3.61	4.31	2.92
6	2.31	1.15	0.00	2.28	7.51	0.00	3.43	2.12	3.45	3.62	3.10	2.19	2.95	0.00	5.56	0.00	0.00	2.93
7	2.79	0.00	1.89	8.69	2.50	4.71	3.12	3.00	3.45	2.02	4.18	3.95	0.00	0.00	2.55	0.00	0.00	3.40
8	2.67	3.08	5.07	2.49	2.71	3.25	0.00	3.78	3.58	1.01	1.19	2.55	3.36	0.00	2.61	4.46	0.00	3.28
9	1.92	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	4.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03	1.10	0.00	2.82	3.19	0.00	2.75
10	0.00	1.93	0.00	0.00	4.34	2.25	3.42	1.69	0.00	1.76	4.50	5.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.01
11	0.00	4.07	2.22	0.00	2.03	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.71	2.78
12	0.00	4.79	0.00	3.57	1.15	1.77	2.91	2.45	2.92	3.67	5.43	0.00	0.00	8.35	0.00	3.17	0.00	3.72
13	1.06	0.00	1.85	4.51	0.00	1.87	1.32	1.20	0.00	3.34	0.00	0.00	0.00	4.71	0.00	3.41	3.11	2.67
14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36
15	3.34	3.44	4.69	1.90	1.06	0.00	5.79	0.00	3.74	2.21	2.38	0.00	2.54	4.32	2.59	4.41	0.00	3.53
16	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	5.62	0.00	0.00	2.33	0.00	2.17	0.00	0.00	2.68	0.00	2.25
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.62	0.00	0.00	2.86	3.49
18	0.00	0.00	2.35	0.00	6.00	0.00	5.43	1.59	0.00	1.80	4.88	0.00	5.90	0.00	3.87	0.00	0.00	4.50
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33
20	0.00	2.00	0.00	1.08	0.00	1.18	0.00	6.06	1.92	4.03	0.00	1.11	2.31	0.00	2.49	0.00	0.00	2.21
21	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.85	2.30
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	1.58
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	4.82
TOTAIS	2.62	2.59	3.19	2.73	2.90	3.41	3.53	3.24	3.01	2.88	2.68	3.30	2.71	5.45	3.27	3.43	3.70	3.16

VV<VP&10%

QT = 4 - TERRENOS - AVULSOS
ARQUIVO: IT31/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.29	2.71	0.00	0.00	6.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.77	0.00	0.00	0.00	0.00	7.77
3	1.03	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25
4	5.21	2.61	0.00	3.28	0.00	0.00	0.00	6.51	0.00	0.00	2.90	0.00	0.00	4.69	0.00	0.00	0.00	4.81
5	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40
6	2.05	0.00	0.00	1.97	0.00	0.00	1.41	1.58	0.00	0.00	6.93	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
8	0.00	0.00	0.00	0.00	2.14	0.00	1.56	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90	0.00	3.09	2.69
9	1.79	0.00	0.00	1.44	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44
10	2.85	0.00	0.00	2.16	2.68	0.00	0.00	0.00	3.11	5.11	0.00	0.00	4.33	0.00	3.18	0.00	0.00	3.23
11	3.00	6.52	0.00	2.07	1.29	0.00	4.49	3.71	0.00	0.00	0.00	0.00	3.71	0.00	0.00	0.00	0.00	3.54
12	2.64	3.14	0.00	2.25	2.73	0.00	1.24	0.00	0.00	4.95	3.91	0.00	0.00	0.00	3.87	0.00	0.00	2.93
13	1.79	0.00	0.00	2.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
14	4.03	2.33	3.04	2.74	0.00	0.00	2.20	1.24	0.00	0.00	0.00	5.16	5.29	5.68	1.40	0.00	0.00	3.06
15	3.44	3.60	0.00	1.21	0.00	0.00	2.61	1.40	0.00	0.00	4.76	0.00	2.74	0.00	0.00	0.00	0.00	3.03
16	1.94	0.00	0.00	2.02	0.00	0.00	7.79	2.76	0.00	7.61	0.00	0.00	4.57	3.05	5.06	0.00	3.85	3.52
17	1.22	0.00	0.00	2.60	0.00	0.00	5.17	3.42	0.00	5.41	2.23	0.00	2.29	1.49	1.52	0.00	6.78	3.05
18	1.10	2.64	1.41	2.24	0.00	0.00	0.00	2.48	0.00	3.91	6.44	0.00	1.85	2.41	3.71	0.00	3.65	2.37
19	0.00	0.00	0.00	7.41	0.00	0.00	0.00	2.55	0.00	7.66	0.00	0.00	0.00	0.00	4.98	0.00	9.76	5.88
20	1.40	2.11	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00	3.63	0.00	4.85	0.00	0.00	3.31	0.00	1.66	0.00	4.04	3.13
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	3.04	4.71	2.76	0.00	0.00	5.20	4.27	6.14	0.00	0.00	3.89
23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	2.68
24	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	1.26	0.00	0.00	0.00	3.20	0.00	4.02	0.00	2.29	3.33
TOTAIS	2.76	3.24	2.23	2.80	1.99	0.00	3.55	2.83	3.30	4.56	4.53	5.16	3.42	3.81	4.11	0.00	4.45	3.29

VV< VP< 10 VV

UT = 3 - TERRENOS - LOTES
ARQUIVO: I131/IPTU - MEDIA DO INDICE (VP/VV) PARA VP>VV

SA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	TOTAIS
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.69	3.53
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	0.00	2.69
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.08
4	1.04	0.00	1.08	0.00	7.32	0.00	5.27	0.00	1.98	3.56	5.05	1.81	0.00	3.65	0.00	0.00	1.02	3.50
5	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	1.30	1.30	0.00	0.00	3.19	0.00	0.00	0.00	1.39	0.00	0.00	0.00	1.95
6	0.00	3.85	0.00	0.00	0.00	1.72	4.61	0.00	5.03	5.16	3.59	0.00	3.11	0.00	0.00	0.00	5.92	4.06
7	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	1.02	0.00	0.00	3.66	0.00	0.00	2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.17
8	1.07	0.00	0.00	6.11	1.33	1.99	0.00	1.26	3.77	6.02	4.41	4.06	0.00	0.00	0.00	0.00	7.04	4.03
9	0.00	1.20	0.00	3.05	0.00	2.08	0.00	0.00	2.49	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	2.34
10	5.57	6.93	2.55	0.00	0.00	0.00	1.30	4.03	0.00	0.00	0.00	5.81	0.00	0.00	0.00	8.16	4.82	4.63
11	5.13	5.52	3.77	4.11	3.14	5.57	1.63	2.21	4.21	7.33	3.67	4.29	8.52	4.89	8.00	3.91	6.13	4.58
12	2.28	0.00	1.52	2.69	2.30	1.67	3.33	3.81	2.37	3.27	9.24	9.35	2.57	0.00	4.81	5.10	0.00	3.16
13	0.00	1.79	3.59	0.00	2.73	3.40	3.65	0.00	5.49	0.00	1.63	0.00	0.00	4.02	0.00	0.00	0.00	2.94
14	3.15	2.63	3.03	2.96	3.45	1.26	4.17	3.51	2.43	5.46	3.91	8.98	5.38	6.24	4.26	3.35	3.81	3.36
15	4.35	2.27	3.71	2.24	2.28	2.79	5.78	1.36	1.96	1.25	3.60	4.44	0.00	4.99	0.00	3.17	0.00	3.34
16	2.49	2.92	3.38	3.58	3.28	3.47	3.86	4.28	3.41	4.89	4.48	3.22	4.34	4.45	3.30	4.57	4.45	3.86
17	2.38	2.78	2.39	2.98	2.89	3.73	1.82	5.01	5.34	4.03	3.77	3.58	6.29	3.49	5.00	5.73	5.21	3.89
18	1.90	4.63	2.76	1.72	2.28	2.82	2.66	3.31	4.94	3.36	3.81	1.99	3.16	3.74	4.36	4.61	5.36	3.12
19	0.00	1.45	5.50	1.77	1.40	2.29	1.37	0.00	1.40	5.29	1.91	4.17	2.09	5.98	1.70	3.98	2.12	2.56
20	4.40	1.77	2.77	3.51	3.18	3.25	2.49	3.29	2.78	4.45	7.63	4.54	4.13	5.28	4.07	4.79	3.26	3.52
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	0.00	2.23
22	2.78	3.21	2.00	6.93	3.01	5.12	3.16	6.07	5.48	4.11	2.14	3.07	4.78	3.00	2.47	4.71	5.37	4.46
23	2.73	2.07	1.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
24	3.10	3.67	3.29	4.05	5.95	5.20	3.54	3.60	4.16	3.97	2.99	2.62	2.34	4.35	4.69	4.05	6.52	4.03
TOTAIS	2.99	3.42	2.91	4.03	3.24	2.78	3.26	4.08	4.09	4.14	3.82	2.64	3.47	4.40	3.89	4.52	5.18	3.56

VV < VP ≤ 10 VV

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES (NUMEROS ABSOLUTOS) POR OBJETO SEGUNDO CLASSES DE PREÇOS MEDIO DO M2 (DECIS) E REGIÕES ADMINISTRATIVAS

OBS.: O 11º DECIL(!) CONSTITUI A RIGOR UMA CLASSE RESIDUAL, SERVINDO INCLUSIVE PARA CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES.

T = 1 - APARTAMENTO
T = 24 - TABELA DECIL/PA
TABELA UTILIZADAS VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= 7707.30 PA = 1 - CV <= 0.5

CIL	PMCD MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 RA	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VI= [illegible] VF= [illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VI= [illegible] VF= [illegible]
3	2.68	1	2	0	18	7	5	2	3	4	4	5	2	5	1	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	631	VI= 2.40 VF= 2.95
4	3.15	0	3	2	12	7	1	1	10	2	2	2	3	10	3	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	631	VI= 2.96 VF= 3.39
5	3.69	1	2	1	10	2	3	0	4	4	1	2	5	6	3	2	2	0	0	0	4	0	0	2	0	631	VI= 3.39 VF= 3.99
6	4.26	0	1	2	16	17	5	0	3	2	0	0	5	1	4	1	1	2	0	0	0	0	4	1	0	631	VI= 3.99 VF= 4.59
7	4.9[illegible]	0	2	1	30	10	4	0	2	4	3	0	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	631	VI= 4.59 VF= 5.05
8	5.40	0	5	0	22	20	4	0	3	7	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	631	VI= 5.05 VF= 5.73
9	6.63	1	1	0	21	23	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	631	VI= 5.73 VF= 6.61
10	[illegible]	0	0	1	17	17	15	0	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	631	VI= 6.63 VF= 14.00
11	27.00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	VI= 27.00 VF= 27.00
TOT	[illegible]	3	20	6	167	139	49	3	50	37	13	17	19	42	22	19	5	5	0	0	7	0	4	14	0	631	

T = 1 - APARTAMENTO
T = 24 - TABELA DECIL/PA
TABELA UTILIZADAS VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= 7707.30 PA = 1 - CV <= 0.5

CIL	PMCD MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 RA	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	17	0	0	5	2	0	0	4	3	0	26	3	10	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	771	VI= 0.01 VF= 1.17
2	[illegible]	0	3	0	12	5	2	3	10	1	9	17	9	2	0	0	2	3	0	1	0	0	0	1	0	771	VI= 1.17 VF= 1.96
3	2.47	0	3	2	13	3	3	1	5	5	2	2	3	3	2	4	4	1	10	1	1	1	0	1	0	771	VI= 1.96 VF= 2.99
4	3.2[illegible]	0	4	2	9	3	1	2	3	1	0	2	19	3	4	2	3	0	7	0	1	0	1	2	0	771	VI= 2.99 VF= 3.67
5	3.[illegible]	0	2	1	5	10	2	2	5	5	0	1	6	2	3	18	0	0	12	0	3	0	2	4	0	771	VI= 3.67 VF= 4.17
6	4.[illegible]	0	1	2	10	4	2	3	5	0	0	0	7	4	2	2	1	0	2	0	0	0	34	0	0	771	VI= 4.17 VF= 4.32
7	4.[illegible]	0	1	0	17	4	2	0	2	3	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	39	1	0	771	VI= 4.32 VF= 4.57
8	4.[illegible]	0	1	0	25	17	7	0	11	2	0	1	4	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	771	VI= 4.57 VF= 5.38
9	5.[illegible]	1	3	1	19	18	12	0	11	5	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	771	VI= 5.38 VF= 6.73
10	[illegible]	0	1	0	21	28	10	0	7	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	771	VI= 6.73 VF= 10.34
11	10.[illegible]	0	0	0	2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	VI= 10.35 VF= 41.17
TOT	[illegible]	20	19	[illegible]	137	102	[illegible]	5	63	25	14	49	56	37	11	25	12	5	31	2	6	1	76	14	0	7791	

T = 1 - APARTAMENTO
T = 24 - TABELA DECIL/PA
TABELA UTILIZADAS VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= 7707.30 PA = 1 - CV <= 0.5

CIL	PMCD MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 RA	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VI= [illegible] VF= [illegible]
2	[illegible]	0	4	1	8	5	3	4	6	4	5	1	10	11	6	4	1	0	0	0	3	0	0	0	0	71	VI= [illegible] VF= 1.91

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 71 - TAXA DE OCUP/DA
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX08
VP477 >= VP477 DO VG = 1 - CV <= 0.8

CIL	PESO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.15	0	1	1	6	5	3	[illegible]	6	4	5	1	10	11	6	4	1	0	0	0	3	0	0	0	0	71	VI= 0.10 VF= 1.93
2	1.94	0	2	1	7	8	1	12	9	4	2	2	12	2	0	2	1	0	1	1	2	0	0	2	0	71	VI= 1.94 VF= 2.63
3	2.74	0	4	3	7	7	3	[illegible]	3	3	5	1	8	5	1	3	2	0	1	0	6	0	0	3	0	71	VI= 2.65 VF= 3.18
4	3.54	0	5	3	7	11	2	[illegible]	6	2	2	7	3	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	71	VI= 3.19 VF= 3.77
5	4.02	0	3	1	10	13	2	[illegible]	9	3	1	6	5	2	9	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	71	VI= 3.77 VF= 4.25
6	4.36	0	1	0	20	14	6	0	5	3	1	1	0	6	2	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	71	VI= 4.23 VF= 4.57
7	5.29	0	0	1	16	27	6	0	4	8	1	0	2	4	2	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	71	VI= 4.58 VF= 5.54
8	5.82	0	3	0	23	20	7	0	5	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	71	VI= 5.54 VF= 6.41
9	6.99	0	0	0	25	14	7	0	12	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	71	VI= 6.43 VF= 7.53
10	[illegible]	0	1	0	32	15	16	0	6	2	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	71	VI= 7.58 VF= 11.42
11	13.65	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	VI= 12.04 VF= 21.36
TOT	4.07	0	23	10	152	137	57	23	65	36	18	19	42	37	35	14	6	0	2	1	25	1	0	15	11	719	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 71 - TAXA DE OCUP/DA
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX09
VP477 >= VP477 DO VG = 1 - CV <= 0.8

CIL	PESO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.33	0	2	1	5	4	4	3	5	9	2	6	5	3	8	3	1	0	0	0	2	0	0	0	1	64	VI= 0.02 VF= 1.93
2	2.57	0	0	1	4	6	1	2	5	10	2	4	12	6	4	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	64	VI= 1.93 VF= 2.73
3	3.05	0	2	2	7	9	4	1	4	4	3	4	5	5	1	2	3	1	0	1	1	1	0	4	0	64	VI= 2.75 VF= 3.37
4	3.60	0	0	2	8	25	2	1	5	0	2	2	2	7	4	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	64	VI= 3.37 VF= 3.93
5	4.00	0	1	0	6	16	2	0	9	2	0	1	16	4	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	64	VI= 3.93 VF= 4.19
6	4.44	0	0	1	12	16	1	0	4	0	1	5	0	4	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	64	VI= 4.23 VF= 4.72
7	5.00	0	5	3	16	12	9	0	7	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	1	64	VI= 4.77 VF= 5.33
8	5.77	0	1	0	12	24	7	0	14	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	64	VI= 5.33 VF= 6.23
9	7.07	0	1	0	17	26	3	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	64	VI= 6.28 VF= 7.82
10	[illegible]	0	1	3	1	33	14	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	VI= 7.84 VF= 14.31
11	18.[illegible]	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 16.29 VF= 17.71
TOT	4.62	0	13	13	94	165	60	7	80	42	11	22	41	30	22	10	7	2	0	1	12	1	1	11	2	643	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 71 - TAXA DE OCUP/DA
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX0[illegible]
VP477 >= VP477 DO VG = 1 - CV <= 0.8

CIL	PESO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	1	2	3	4	5	[illegible]	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VI= 0.07 VF= 2.04

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

ST = 1 - APARTAMENTO
AT = 73 - TABELA SEXIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 SE VVM77 DO VC = 1 - CV <= 0.5

CI	PONTO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.32	0	3	2	10	10	0	2	5	9	2	8	4	1	3	8	1	4	2	1	2	1	0	5	0	83	VI= 0.07 VF= 2.04
2	2.45	0	4	1	12	5	4	2	6	4	4	4	5	6	5	6	3	0	0	0	2	1	0	2	0	83	VI= 2.07 VF= 2.87
3	3.14	0	5	0	11	10	6	1	4	8	0	1	4	9	13	6	0	2	0	0	2	0	0	2	0	83	VI= 2.87 VF= 3.44
4	3.70	0	4	2	12	20	4	1	5	6	0	3	2	4	8	5	1	0	0	0	3	0	1	2	0	83	VI= 3.44 VF= 3.96
5	4.21	0	2	0	18	17	4	0	9	4	1	8	6	8	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1	83	VI= 3.96 VF= 4.47
6	4.69	1	3	7	21	26	6	0	4	3	1	0	7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	83	VI= 4.47 VF= 4.71
7	5.14	0	1	12	23	19	0	0	15	4	1	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	VI= 4.97 VF= 5.42
8	5.65	0	4	3	25	27	7	0	10	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	83	VI= 5.42 VF= 6.29
9	6.77	0	1	0	24	39	10	0	5	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	83	VI= 6.31 VF= 7.19
10	9.59	0	0	2	13	71	24	0	5	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	VI= 7.34 VF= 12.21
11	34.71	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	VI= 19.52 VF= 49.89
TOT	4.73	1	27	29	177	205	67	6	70	42	11	24	34	34	32	26	5	6	2	1	14	2	1	14	2	832	

ST = 1 - APARTAMENTO
AT = 73 - TABELA SEXIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 SE VVM77 DO VC = 1 - CV <= 0.5

CI	PONTO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.58	0	3	3	2	2	2	0	5	1	3	3	1	10	1	4	2	1	2	26	1	0	2	4	1	79	VI= 0.01 VF= 2.17
2	2.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	0	0	0	79	VI= 2.17 VF= 2.17
3	2.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	0	0	0	79	VI= 2.17 VF= 2.17
4	2.38	0	3	1	3	3	2	0	1	7	0	4	1	2	1	3	6	1	1	38	2	0	0	0	0	79	VI= 2.17 VF= 2.79
5	3.27	0	3	1	6	3	2	5	6	9	0	3	6	11	4	1	7	0	0	0	1	0	0	4	0	79	VI= 2.81 VF= 3.67
6	4.00	0	3	1	10	14	5	0	9	3	4	0	2	5	5	2	3	0	0	0	2	0	2	2	1	79	VI= 3.67 VF= 4.35
7	4.71	0	5	0	12	16	5	0	7	5	0	1	1	7	4	1	0	0	0	0	14	1	0	0	0	79	VI= 4.35 VF= 5.17
8	5.58	0	1	0	19	20	19	0	6	5	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	79	VI= 5.17 VF= 6.12
9	6.74	0	0	1	16	27	13	0	10	3	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0	79	VI= 6.12 VF= 7.76
10	10.15	0	0	1	21	23	25	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	79	VI= 7.76 VF= 15.25
11	19.15	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 16.23 VF= 27.34
TOT	4.40	0	26	8	91	116	75	5	51	33	8	11	12	39	15	11	21	2	3	222	26	1	4	12	2	795	

ST = 1 - APARTAMENTO
AT = 74 - TABELA SEXIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 SE VVM77 DO VC = 1 - CV <= 0.5

CI	PONTO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VI= 0.07 VF= 2.14

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
SERVIÇO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 75 - TABELA DETALHADA
VARIAVEL UTILIZADA: VPX77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPX77 >= VVX77.00 AO = 1 - CV <= 0.3

CL	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.42	0	7	1	7	3	3	2	5	6	1	4	7	9	4	2	2	2	2	0	13	0	0	1	0	81	VI= 0.02 VF= 2.14
2	2.65	2	4	4	6	5	1	2	7	5	4	8	3	6	7	4	2	5	0	2	3	0	1	1	0	81	VI= 2.15 VF= 2.92
3	3.21	0	5	1	7	9	0	2	9	2	1	0	19	4	2	1	5	1	0	0	8	0	2	2	1	81	VI= 2.97 VF= 3.45
4	3.63	0	12	2	8	14	2	2	6	5	5	2	3	3	5	2	1	5	0	0	3	0	1	0	0	81	VI= 3.48 VF= 4.17
5	4.51	0	6	3	14	3	1	1	13	9	0	5	1	1	9	2	1	1	0	1	2	1	0	2	0	81	VI= 4.17 VF= 4.79
6	5.25	0	0	1	14	13	2	1	30	4	2	4	1	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0	81	VI= 4.79 VF= 5.51
7	5.93	0	1	13	15	16	5	0	9	4	1	0	0	2	4	0	0	0	0	0	7	0	0	2	0	81	VI= 5.51 VF= 6.35
8	6.62	0	0	5	19	26	7	0	13	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	81	VI= 6.37 VF= 7.34
9	8.65	0	3	4	16	30	15	0	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	81	VI= 7.34 VF= 8.93
10	11.73	0	2	0	5	25	31	0	10	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	81	VI= 8.93 VF= 19.33
11	24.62	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 19.52 VF= 23.51
TOT	5.41	2	40	36	114	153	64	10	111	40	16	24	34	28	32	12	13	15	2	1	47	1	4	11	1	813	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 75 - TABELA DETALHADA
VARIAVEL UTILIZADA: VPX77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPX77 >= VVX77.00 AO = 1 - CV <= 0.3

CL	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.15	1	1	2	8	4	0	2	0	0	2	2	17	3	3	4	21	0	1	0	1	0	0	0	0	70	VI= 0.34 VF= 1.57
2	2.39	0	4	3	5	6	0	0	3	2	5	1	10	6	1	2	16	3	0	0	3	0	0	0	0	70	VI= 1.57 VF= 3.10
3	3.67	0	4	2	2	4	2	1	5	3	1	14	9	7	4	1	2	2	0	0	6	0	0	1	0	70	VI= 3.11 VF= 4.15
4	4.85	0	2	4	9	10	3	0	7	6	1	3	7	8	4	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	70	VI= 4.15 VF= 5.41
5	5.93	0	3	13	7	9	3	1	5	4	1	1	4	8	4	0	0	1	0	0	5	0	0	1	0	70	VI= 5.41 VF= 6.51
6	6.71	0	0	12	14	10	7	1	9	7	0	0	2	3	1	0	0	0	1	0	4	0	0	1	1	70	VI= 6.53 VF= 7.11
7	7.41	0	0	8	15	12	16	0	6	0	0	0	1	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1	0	70	VI= 7.12 VF= 7.85
8	8.20	0	3	2	17	21	13	0	5	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	1	70	VI= 7.70 VF= 8.80
9	9.08	1	0	2	14	22	7	0	11	7	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	70	VI= 8.84 VF= 11.23
10	13.07	0	1	0	5	23	21	0	5	3	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	70	VI= 11.29 VF= 13.74
11	22.47	0	1	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	VI= 13.93 VF= 27.35
TOT	6.51	2	19	48	95	127	79	5	53	34	11	23	53	40	17	9	41	8	2	0	32	0	0	5	6	70	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 75 - TABELA DETALHADA
VARIAVEL UTILIZADA: VPX77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPX77 >= VVX77.00 AO = 1 - CV <= 0.3

CL	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (RA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	VI= [illegible] VF= 1.14

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 76 - TABELA DE CIL/BA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 >= VVR77 OU VR = 1 - CV <= 0.8

CIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RA 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.30	1	3	0	4	5	1	5	2	7	2	3	6	3	3	2	3	5	0	0	4	0	4	1	1	65	VI= 0.02 VF= 2.14
2	2.82	6	4	0	2	1	1	4	2	0	2	2	4	3	4	3	4	18	0	0	5	0	5	1	0	65	VI= 2.14 VF= 3.49
3	4.07	1	5	1	6	7	3	2	2	4	1	4	4	6	4	4	3	1	0	0	7	0	0	0	0	65	VI= 3.53 VF= 4.83
4	5.08	0	1	0	3	0	29	1	1	1	1	0	0	22	1	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	65	VI= 4.88 VF= 5.14
5	5.37	0	2	0	1	1	42	0	2	1	2	1	2	8	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	65	VI= 5.14 VF= 5.53
6	5.13	0	5	1	3	5	2	1	7	6	1	2	1	5	6	1	1	0	2	0	3	0	0	2	0	65	VI= 5.53 VF= 7.03
7	7.74	0	1	1	4	8	1	0	6	11	0	2	7	14	3	0	2	0	0	0	1	0	0	2	2	65	VI= 7.05 VF= 8.41
8	9.25	0	3	2	15	16	3	0	4	9	1	0	2	2	3	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	65	VI= 8.47 VF= 10.23
9	11.34	0	1	1	12	19	14	0	8	4	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	65	VI= 10.25 VF= 12.53
10	15.07	0	1	0	3	22	22	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	65	VI= 12.53 VF= 19.37
11	26.05	0	0	0	3	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	VI= 19.39 VF= 49.07
TOT	7.02	2	26	6	66	86	175	13	40	47	10	14	27	64	24	12	14	26	2	1	31	1	9	7	5	659	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 77 - TABELA DE CIL/BA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 >= VVR77 OU VR = 1 - CV <= 0.8

CIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RA 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.41	0	1	0	0	6	5	2	2	3	2	3	5	3	4	1	7	7	2	0	2	0	1	1	1	71	VI= 0.01 VF= 2.14
2	2.90	1	2	2	3	6	2	3	4	2	8	8	20	2	3	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	71	VI= 2.14 VF= 3.51
3	4.50	0	4	3	4	7	1	1	5	5	5	2	9	6	2	3	2	1	1	0	6	0	4	0	0	71	VI= 3.57 VF= 5.11
4	5.98	0	2	0	4	9	3	2	5	8	4	3	11	4	7	3	2	0	0	0	1	0	0	1	2	71	VI= 5.17 VF= 6.97
5	7.17	0	2	2	11	5	2	1	12	11	2	1	3	4	2	9	1	0	0	0	2	0	0	0	1	71	VI= 6.97 VF= 7.87
6	8.44	0	5	2	14	6	3	0	6	3	3	0	3	5	2	3	0	0	0	0	6	0	0	2	0	71	VI= 7.91 VF= 9.33
7	9.85	0	1	3	14	14	2	1	10	6	0	0	4	6	3	1	1	0	0	0	2	0	0	1	2	71	VI= 9.11 VF= 10.99
8	11.27	0	4	3	10	26	5	0	6	5	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	71	VI= 10.99 VF= 12.10
9	13.14	0	1	4	15	25	17	0	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	71	VI= 12.12 VF= 14.47
10	17.56	0	1	1	7	16	33	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	71	VI= 14.44 VF= 27.28
TOT	8.19	1	23	20	90	124	74	11	62	50	24	22	60	33	23	20	14	9	3	0	22	0	6	8	11	710	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 78 - TABELA DE CIL/BA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08

ST = 1 - APARTAMENTO
ST = 02 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: V9477 - ARQUIVO: IPTUX08
V9477 SE V9477.GE.0.0 AND V9477 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RA 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
																											VI= 0.77
1	1.60	0	0	0	1	1	1	3	35	0	0	12	2	1	5	19	2	1	0	0	3	0	0	0	0	86	VF= 2.30
																											VI= 2.30
2	2.54	0	1	1	4	0	0	2	2	5	2	4	44	5	2	11	3	0	0	0	0	0	0	1	0	86	VF= 2.63
																											VI= 2.63
3	2.92	0	1	1	0	2	1	5	3	6	1	1	32	9	1	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	86	VF= 3.01
																											VI= 3.01
4	3.96	1	3	1	3	5	3	2	5	9	1	1	11	9	5	7	7	0	1	0	8	0	1	2	1	86	VF= 4.93
																											VI= 4.93
5	5.89	1	7	0	9	4	10	1	6	6	0	2	5	5	13	4	2	0	4	0	6	0	0	0	0	86	VF= 6.54
																											VI= 6.55
6	7.22	0	10	1	11	6	5	0	11	6	1	0	9	5	12	0	2	0	0	0	4	0	0	0	3	86	VF= 7.59
																											VI= 7.59
7	8.90	0	4	0	20	9	15	0	11	5	0	1	3	3	5	1	1	0	0	0	5	0	0	2	0	86	VF= 9.12
																											VI= 9.23
8	9.37	0	2	2	13	13	5	0	4	9	0	0	1	14	6	3	0	0	0	0	5	0	0	1	2	86	VF= 10.71
																											VI= 10.77
9	11.74	0	0	4	11	11	14	0	9	11	0	1	1	19	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	86	VF= 13.03
																											VI= 13.12
10	15.50	0	4	3	9	14	32	0	9	4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	86	VF= 22.49
																											VI= 23.67
11	28.04	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VF= 30.54
TOT	7.07	2	32	13	81	70	90	13	95	59	5	22	110	72	53	66	20	1	5	0	37	0	1	6	10	853	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

ST = 1 - APARTAMENTO
ST = 02 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: V9477 - ARQUIVO: IPTUX08
V9477 SE V9477.GE.0.0 AND V9477 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RA 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
																											VI= 0.22
1	1.81	0	2	7	1	4	0	6	0	9	5	1	20	5	2	4	3	4	1	1	3	0	1	1	0	80	VF= 2.45
																											VI= 2.52
2	3.25	0	2	5	9	3	3	1	3	9	1	4	9	7	4	2	12	0	2	0	2	0	1	1	0	80	VF= 3.86
																											VI= 3.88
3	4.29	0	2	3	12	6	3	1	5	7	0	1	7	6	3	3	10	0	0	0	7	0	0	3	0	80	VF= 4.97
																											VI= 4.99
4	5.39	0	2	3	17	7	3	3	3	6	1	0	7	8	3	2	2	0	0	0	7	0	0	3	1	80	VF= 5.59
																											VI= 5.69
5	6.37	0	2	2	2	15	3	0	5	5	1	0	5	2	0	0	33	0	0	0	5	0	0	0	0	80	VF= 6.57
																											VI= 6.57
6	6.66	0	0	0	1	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	71	0	0	0	2	0	0	1	0	80	VF= 6.75
																											VI= 6.79
7	6.90	1	0	2	9	11	1	0	5	6	0	0	1	3	1	0	26	0	0	0	13	0	0	0	1	80	VF= 7.29
																											VI= 7.29
8	7.59	0	2	0	16	11	13	0	9	11	1	0	1	4	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	80	VF= 8.17
																											VI= 8.22
9	9.12	0	0	0	22	25	6	0	8	6	0	0	0	6	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	80	VF= 10.92
																											VI= 10.92
10	12.66	0	0	0	20	24	25	0	2	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	80	VF= 15.45
																											VI= 15.77
11	20.10	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	VF= 27.74
TOT	8.47	1	12	22	107	107	68	11	43	62	9	7	50	42	17	11	159	4	4	1	54	0	2	9	5	834	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ST = 1 - APARTAMENTO
ST = 03 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: V9477 - ARQUIVO: IPTUX08
V9477 SE V9477.GE.0.0 AND V9477 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RA 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
																											VI= 0.05
1	1.81	0	2	7	1	4	0	6	0	9	5	1	20	5	2	4	3	4	1	1	3	0	1	1	0	86	VF= 2.13
																											VI= 2.13
2	3.25	0	2	5	9	3	3	1	3	9	1	4	9	7	4	2	12	0	2	0	2	0	1	1	0	86	VF= 3.86
																											VI= 3.88
3	4.29	0	2	3	12	6	3	1	5	7	0	1	7	6	3	3	10	0	0	0	7	0	0	3	0	86	VF= 4.97
																											VI= 4.99
4	5.39	0	2	3	17	7	3	3	3	6	1	0	7	8	3	2	2	0	0	0	7	0	0	3	1	86	VF= 5.59
																											VI= 5.69
5	6.37	0	2	2	2	15	3	0	5	5	1	0	5	2	0	0	33	0	0	0	5	0	0	0	0	86	VF= 6.57
																											VI= 6.57
6	6.66	0	0	0	1	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	71	0	0	0	2	0	0	1	0	86	VF= 6.75
																											VI= 6.79
7	6.90	1	0	2	9	11	1	0	5	6	0	0	1	3	1	0	26	0	0	0	13	0	0	0	1	86	VF= 7.29
																											VI= 7.29
8	7.59	0	2	0	16	11	13	0	9	11	1	0	1	4	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	86	VF= 8.17
																											VI= 8.22
9	9.12	0	0	0	22	25	6	0	8	6	0	0	0	6	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	86	VF= 10.92
																											VI= 10.92
10	12.66	0	0	0	20	24	25	0	2	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	86	VF= 15.45
																											VI= 15.77
11	20.10	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	VF= 27.74
TOT	8.47	1	12	22	107	107	68	11	43	62	9	7	50	42	17	11	159	4	4	1	54	0	2	9	5	834	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 80 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 = VPR77 OU V8 = 1 - CV <= 0.9

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
													RA														
1	1.19	0	1	0	7	2	2	5	3	9	2	0	0	7	2	2	4	2	0	1	7	0	30	0	0	86	VI= 0.05 VF= 2.13
2	2.67	1	1	3	5	6	4	3	2	10	1	4	8	14	2	5	7	1	1	1	6	0	1	0	0	86	VI= 2.13 VF= 3.14
3	3.40	2	0	2	5	6	4	3	4	4	2	11	5	8	4	5	8	0	2	0	9	0	1	1	0	86	VI= 3.14 VF= 3.90
4	4.09	1	2	2	6	10	4	2	4	7	4	4	5	11	7	2	4	0	0	0	8	0	0	2	1	86	VI= 3.90 VF= 4.36
5	4.67	1	1	1	12	3	3	1	7	6	4	6	7	8	5	6	1	1	0	0	11	0	0	1	1	86	VI= 4.36 VF= 4.97
6	5.14	0	2	3	12	7	5	0	4	4	1	3	11	7	5	0	6	0	0	0	14	0	0	0	2	86	VI= 4.99 VF= 5.72
7	6.16	0	0	1	13	12	5	1	10	5	0	1	8	6	4	0	5	0	0	0	15	0	0	0	0	86	VI= 5.73 VF= 6.53
8	6.94	0	0	1	10	15	9	0	6	8	0	2	8	3	2	2	2	0	0	0	13	0	0	1	4	86	VI= 6.54 VF= 7.49
9	8.16	0	4	3	16	12	15	0	12	4	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	11	0	0	0	4	86	VI= 7.50 VF= 8.97
10	11.16	0	0	1	10	24	25	0	1	5	0	4	1	0	1	0	0	0	0	1	8	0	0	0	4	86	VI= 8.97 VF= 18.62
11	25.79	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	VI= 23.79 VF= 23.79
TOT	5.39	5	11	17	96	97	79	15	53	62	14	36	54	64	33	23	37	4	3	3	102	0	32	5	16	861	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 81 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 = VPR77 OU V8 = 1 - CV <= 0.9

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
													RA														
1	0.21	1	3	2	5	4	4	1	1	2	1	12	2	0	1	4	0	3	2	0	0	0	5	1	0	54	VI= 0.01 VF= 0.61
2	1.60	0	2	6	5	5	4	1	5	2	0	1	5	2	2	0	1	4	5	0	2	0	2	0	0	54	VI= 0.61 VF= 2.37
3	2.97	0	1	4	2	1	2	2	4	4	2	1	6	4	2	4	5	2	3	0	3	0	1	1	0	54	VI= 2.39 VF= 3.49
4	3.93	0	3	1	4	4	3	2	2	11	3	1	2	6	1	1	4	0	0	0	4	0	0	1	1	54	VI= 3.51 VF= 4.34
5	4.53	1	3	0	5	7	2	0	5	10	2	0	5	3	1	1	2	0	0	0	5	0	0	0	2	54	VI= 4.35 VF= 5.23
6	5.48	0	1	2	15	3	4	0	9	5	1	1	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	54	VI= 5.23 VF= 5.73
7	6.02	0	2	1	7	19	9	0	5	7	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	VI= 5.74 VF= 6.40
8	6.93	0	2	6	10	12	10	0	4	8	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	54	VI= 6.41 VF= 7.37
9	8.03	0	1	1	11	15	12	0	6	3	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	54	VI= 7.38 VF= 8.85
10	10.55	0	0	0	9	11	23	0	3	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	54	VI= 8.87 VF= 11.34
11	22.65	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	VI= 15.45 VF= 37.49
TOT	5.44	2	13	17	73	88	76	6	44	54	10	16	20	24	9	14	20	9	10	0	17	0	8	4	7	543	

CT = 1 - APARTAMENTO
AT = 82 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 = VPR77 OU V8 = 1 - CV <= 0.9

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
													RA														
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	[illegible]	VI= 0.07

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

VT = 1 - APARTAMENTO
VT = 84 - TABELA DECIL/84
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX02
VP477 >= V0477 CO V0 = 1 - CV <= 0.8

DEC	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (NA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.64	1	0	0	4	3	2	2	2	9	0	6	5	6	4	4	1	8	0	0	1	0	9	0	3	70	VI= 0.00 VF= 1.21
2	1.76	0	2	2	9	2	0	2	3	2	9	4	5	11	5	2	2	0	1	2	6	0	0	1	0	70	VI= 1.22 VF= 2.25
3	2.53	0	5	5	4	2	0	1	14	2	4	1	7	8	3	2	4	0	1	0	5	0	0	1	1	70	VI= 2.26 VF= 3.12
4	3.57	0	9	2	10	8	3	1	9	7	3	2	7	0	1	1	3	0	0	0	0	0	1	2	1	70	VI= 3.13 VF= 3.97
5	4.37	0	5	4	10	3	5	1	6	10	0	0	4	8	2	1	4	0	1	0	2	0	0	1	2	70	VI= 3.97 VF= 4.72
6	5.51	0	2	1	12	11	7	0	4	12	1	1	7	4	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	4	70	VI= 4.73 VF= 5.49
7	6.09	0	0	0	2	11	10	0	3	8	1	0	0	9	2	3	9	0	0	0	2	0	1	0	3	70	VI= 5.51 VF= 6.27
8	6.64	0	1	3	9	17	7	0	3	2	0	0	4	8	4	2	4	0	0	2	2	0	0	0	2	70	VI= 6.28 VF= 7.05
9	7.71	0	0	2	14	18	10	0	5	11	0	0	2	5	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	70	VI= 7.06 VF= 8.56
10	10.32	0	0	0	11	6	25	0	1	9	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	7	5	70	VI= 8.56 VF= 15.43
11	18.26	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 17.51 VF= 19.73
TOT	4.92	1	24	20	91	81	72	7	50	71	19	14	41	59	22	15	28	9	3	4	27	0	11	13	21	703	

VT = 1 - APARTAMENTO
VT = 85 - TABELA DECIL/84
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX02
VP477 >= V0477 CO V0 = 1 - CV <= 0.8

DEC	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (NA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.41	1	9	1	0	2	3	7	0	0	2	0	1	0	1	1	0	3	48	0	0	0	3	0	0	73	VI= 0.00 VF= 0.54
2	0.80	0	4	1	0	2	0	2	1	2	0	4	10	3	4	5	11	1	15	0	8	0	0	0	0	73	VI= 0.54 VF= 1.15
3	1.43	1	3	3	4	2	0	1	4	2	2	5	13	9	6	5	4	0	2	1	4	0	1	0	1	73	VI= 1.15 VF= 1.57
4	1.93	0	6	1	2	7	3	0	6	10	4	3	6	5	3	6	5	0	1	0	3	0	0	1	1	73	VI= 1.57 VF= 2.20
5	2.47	0	1	0	13	12	4	0	7	5	1	1	6	8	5	1	1	0	2	0	2	0	0	3	1	73	VI= 2.20 VF= 2.84
6	3.08	0	0	2	16	5	6	0	10	10	1	0	0	4	5	0	3	0	0	0	3	0	1	1	0	73	VI= 2.85 VF= 3.36
7	3.70	1	2	0	6	14	9	0	3	3	1	1	2	4	12	0	7	1	0	1	1	0	1	2	2	73	VI= 3.37 VF= 4.19
8	4.43	0	0	0	4	3	6	0	4	5	2	3	3	13	5	1	10	1	0	0	2	0	1	0	5	73	VI= 4.19 VF= 4.71
9	5.13	0	1	0	8	11	7	0	6	3	1	0	1	8	3	1	9	1	0	0	3	0	0	0	3	73	VI= 4.71 VF= 5.58
10	6.11	0	0	0	10	20	15	1	2	1	2	0	0	0	1	3	7	0	0	0	2	0	0	0	4	73	VI= 5.59 VF= 6.42
11	11.29	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	VI= 6.55 VF= 15.51
TOT	3.10	3	22	8	63	92	59	11	43	41	16	17	42	59	45	23	57	7	68	2	28	0	7	8	18	779	

VT = 1 - APARTAMENTO
VT = 86 - TABELA DECIL/84
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX02
VP477 >= V0477 CO V0 = 1 - CV <= 0.8

DEC	PRECO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (NA)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

DEC	PREÇO MÉDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
10	10.32																								0	31	VF= 19.62
11	16.25	0	0	1																							
TOT	4.72	1	24	20	91	81	72	7	50	71	19	14	41	59	22	15	28	9	3	4	27	0	11	13	21	703	

ST = 1 - APARTAMENTO
AT = 65 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VB = 1 - CV <= 0.8

DEC	PREÇO MÉDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.41	1	0	1	0	2	3	7	0	0	2	0	1	0	1	1	0	3	48	0	0	0	0	0	0	73	VI= 0.00 VF= 0.54
2	0.86	0	4	1	0	2	0	2	1	2	0	4	10	3	4	5	11	1	15	0	8	0	0	0	0	73	VI= 0.54 VF= 1.15
3	1.43	1	3	3	4	2	0	1	4	2	2	5	13	9	6	5	4	0	2	1	4	0	1	0	1	73	VI= 1.15 VF= 1.57
4	1.93	0	6	1	2	7	3	0	6	10	4	3	6	5	3	6	5	0	1	0	3	0	0	1	1	73	VI= 1.57 VF= 2.22
5	2.47	0	1	6	13	12	4	0	7	5	1	1	6	8	5	1	1	0	2	0	2	0	0	3	1	73	VI= 2.22 VF= 2.84
6	3.08	0	5	2	16	5	5	0	10	10	1	0	0	4	5	0	3	0	0	0	3	0	1	1	0	73	VI= 2.84 VF= 3.35
7	3.70	1	2	0	6	14	9	0	3	3	1	1	2	4	12	0	7	1	0	1	1	0	1	2	2	73	VI= 3.35 VF= 4.19
8	4.45	0	0	0	4	3	5	0	4	5	2	3	3	13	5	1	10	1	0	0	2	0	1	0	5	73	VI= 4.19 VF= 4.71
9	5.16	0	1	0	8	18	7	0	6	3	1	0	1	6	3	1	9	1	0	0	3	0	0	0	3	73	VI= 4.71 VF= 5.59
10	6.51	0	0	0	10	20	15	1	2	1	2	0	0	5	1	3	7	0	0	0	2	0	0	0	4	73	VI= 5.59 VF= 8.42
11	11.50	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	VI= 8.55 VF= 16.51
TOT	3.10	3	22	8	63	92	59	11	43	41	16	17	42	59	45	23	57	7	68	2	28	0	7	8	18	739	

ST = 1 - APARTAMENTO
AT = 64 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VB = 1 - CV <= 0.8

DEC	PREÇO MÉDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.25	1	1	1	5	4	2	2	2	0	3	6	6	1	7	2	1	18	1	0	1	0	3	0	0	74	VI= 0.00 VF= 0.55
2	0.84	0	3	3	2	1	1	2	5	6	8	3	10	6	3	5	0	2	1	0	6	0	1	3	0	74	VI= 0.55 VF= 1.02
3	1.28	0	1	2	7	3	2	6	5	1	4	4	3	5	2	2	4	1	3	2	10	0	1	5	0	74	VI= 1.02 VF= 1.45
4	1.68	0	7	0	10	14	1	1	9	11	2	0	4	6	2	0	1	0	1	1	2	0	0	2	0	74	VI= 1.45 VF= 1.81
5	2.16	0	2	4	14	20	2	1	10	6	1	1	3	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	3	0	74	VI= 1.81 VF= 2.45
6	2.74	0	4	1	8	14	5	1	8	8	0	0	3	5	5	0	7	0	0	0	3	0	1	0	0	74	VI= 2.45 VF= 3.00
7	3.12	0	1	1	3	12	4	0	6	2	0	0	0	36	3	0	1	0	0	0	3	0	0	0	2	74	VI= 3.00 VF= 3.35
8	3.54	0	1	1	7	9	4	0	4	4	0	0	7	18	5	0	1	0	5	0	4	0	0	1	3	74	VI= 3.35 VF= 3.73
9	4.30	0	1	1	4	13	11	0	3	14	0	4	6	7	3	0	2	0	0	0	4	0	0	1	0	74	VI= 3.73 VF= 4.37
10	5.2[illegible]	1	0	3	11	7	20	0	4	10	0	0	5	5	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4	74	VI= 4.37 VF= 10.24
11	10.72	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	VI= 10.24 VF= 16.22
TOT	[illegible]	[illegible]	21	17	71	95	55	14	70	66	13	18	45	90	51	10	21	21	11	3	36	0	8	15	9	739	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

UT = 1 - APARTAMENTO
TABELA TOTAIS DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VP = 1 - CV <= 0.8

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT
1	25	28	21	87	73	36	46	89	76	37	101	95	84	55	71	51	61	61	29	43	1	39	16	71	1247
2	4	42	33	103	60	26	41	75	64	58	75	171	88	48	55	68	39	26	84	47	1	17	19	01	1247
3	5	47	34	109	90	38	36	81	64	37	57	136	99	51	67	61	12	23	34	77	2	10	24	81	1247
4	2	68	28	127	150	69	21	67	101	35	39	93	119	74	36	40	8	11	40	50	0	5	24	81	1247
5	4	49	33	153	159	93	15	120	102	17	39	88	89	67	46	60	3	19	1	53	1	7	25	81	1247
6	1	32	40	214	130	85	4	126	91	12	18	56	63	55	13	100	3	5	0	51	0	42	13	101	1247
7	2	25	47	223	228	106	2	111	84	10	6	40	106	46	10	52	3	0	1	72	2	41	15	141	1247
8	0	33	26	262	307	134	0	111	89	10	7	37	74	28	12	39	2	5	2	38	0	1	10	201	1247
9	3	15	24	267	353	182	0	139	84	4	7	15	55	12	4	15	1	1	0	41	0	0	8	121	1247
10	1	12	14	213	341	307	2	101	43	5	6	7	17	7	3	15	1	0	1	31	1	0	9	301	1247
11	0	1	1	6	17	50	0	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	21	85
TOT	47	376	301	1764	1976	1206	167	1043	799	227	355	740	794	444	320	480	133	151	242	523	8	172	171	119	12355

UT = 1 - APARTAMENTO
TABELA TOTAIS DECIL/RA - PORCENTAGEM VERTICAL
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VP = 1 - CV <= 0.8

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT
1	53.2	7.4	7.0	4.9	3.7	3.0	27.5	8.4	9.5	14.5	28.5	13.0	10.6	12.4	22.2	10.6	45.9	40.4	12.0	8.2	12.5	33.7	9.4	6.0	9.9
2	8.5	11.2	11.0	5.8	3.0	2.2	24.6	7.2	8.0	25.6	21.1	23.1	11.1	11.0	17.2	13.0	29.3	17.2	34.7	9.0	12.5	7.6	11.1	0.0	9.9
3	10.6	12.5	11.3	5.2	4.5	3.2	21.5	7.8	8.0	16.3	16.1	18.4	12.5	11.5	20.9	12.7	9.0	15.2	14.7	14.7	25.0	5.8	14.0	0.6	9.9
4	4.3	18.1	9.3	7.2	8.1	5.7	12.6	8.3	12.6	15.4	11.0	12.8	15.0	16.7	11.9	8.3	6.0	7.3	16.5	9.6	0.0	2.9	14.0	5.9	9.9
5	8.5	13.0	11.0	8.7	8.0	7.7	9.0	11.5	12.8	7.5	11.0	11.9	11.2	15.1	14.4	12.5	2.3	12.6	0.4	10.1	12.5	1.7	15.2	6.9	9.9
6	2.1	13.0	13.3	12.1	6.1	7.0	2.4	12.1	11.4	7.9	5.1	7.6	7.9	12.4	4.1	20.8	2.3	3.3	0.0	9.8	0.0	24.4	10.5	13.3	9.9
7	4.3	6.9	15.6	12.6	11.5	8.8	1.2	10.6	10.5	4.4	1.7	5.4	13.4	10.4	3.1	10.8	2.3	0.0	0.4	13.8	25.0	23.8	5.8	12.1	9.9
8	0.0	8.8	8.6	14.9	15.5	11.1	0.0	10.6	11.1	4.4	2.0	5.0	9.3	6.3	3.8	4.0	1.5	3.3	0.8	11.1	0.0	0.6	5.8	17.0	9.9
9	6.4	4.8	8.0	15.1	17.9	15.1	0.0	13.3	10.5	1.8	2.0	2.2	6.9	2.7	1.3	3.3	0.8	0.7	0.0	7.8	0.0	0.0	4.7	10.3	9.9
10	2.1	3.2	4.7	12.1	17.3	25.1	1.2	9.7	5.4	2.2	1.7	0.9	2.1	1.8	0.9	3.1	0.8	0.0	0.4	5.9	12.5	0.0	5.3	25.9	9.9
11	0.0	0.3	0.3	0.3	0.9	4.1	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.7	0.7
TOT	47	376	301	1764	1976	1206	167	1043	799	227	355	740	794	444	320	480	133	151	242	523	8	172	171	119	12355

TOT = 2.0 - TABELA DECIL/CI
VARIAVEL UTILIZADA: V0477 - ARQUIVO: IPTUXOS
CASOS >= V0477 DO V0 = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	341	VI= 0.17 VF= [illegible]
2	0.34	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	3	3	2	3	9	2	3	1	1	1	0	2	0	0	341	VI= 0.23 VF= 1.32
3	1.07	0	0	0	2	0	0	2	1	2	2	3	7	1	4	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	341	VI= 1.37 VF= 1.97
4	1.67	0	0	2	2	0	0	3	0	3	2	2	5	5	3	3	2	0	1	0	0	0	0	1	0	341	VI= 1.91 VF= 2.32
5	2.10	0	0	1	1	0	1	0	1	3	0	3	6	6	0	3	1	1	5	0	1	0	0	1	0	341	VI= 2.34 VF= 2.97
6	2.63	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	4	7	2	4	3	2	2	1	0	1	0	0	1	0	341	VI= 2.98 VF= 3.32
7	3.21	0	0	1	0	0	1	0	1	3	2	1	2	1	0	2	1	5	1	0	0	0	13	0	0	341	VI= 3.32 VF= 3.37
8	3.37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	341	VI= 3.37 VF= 3.63
9	3.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	25	0	0	0	0	4	0	0	341	VI= 3.65 VF= 4.17
10	4.17	0	2	2	3	0	3	3	4	3	1	2	3	3	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	341	VI= 4.98 VF= 24.97
11	7.09	1	1	1	1	0	3	2	3	1	1	2	1	6	4	1	3	1	0	0	2	0	0	0	0	31	VI= 38.30 VF= 341.05
11	100.23	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOT	[illegible]	1	6	8	13	0	5	12	13	17	9	21	34	26	22	27	17	40	9	1	5	1	53	3	0	3421	

TOT = 6.0 - TABELA DECIL/CI
VARIAVEL UTILIZADA: V0477 - ARQUIVO: IPTUXOS
CASOS >= V0477 DO V0 = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	221	VI= 0.01 VF= 0.57
2	0.31	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	3	1	1	2	1	2	3	1	0	0	2	1	0	221	VI= 0.67 VF= 0.94
3	0.79	1	0	0	2	0	1	1	0	1	0	3	4	3	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	221	VI= 0.94 VF= 1.35
4	1.19	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3	1	3	2	2	2	1	2	0	0	0	0	1	0	221	VI= 1.35 VF= 1.73
5	1.53	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	3	1	1	4	0	3	0	1	1	0	2	0	0	221	VI= 1.71 VF= 2.14
6	2.21	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	4	2	3	2	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	221	VI= 2.14 VF= 2.57
7	2.53	0	2	1	0	1	0	2	1	0	0	3	3	3	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	221	VI= 2.57 VF= 3.08
8	4.07	0	0	1	1	0	2	2	0	1	2	1	2	3	3	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	221	VI= 3.08 VF= 3.72
9	3.3	0	2	0	1	0	0	0	0	1	3	1	3	4	2	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	221	VI= 3.76 VF= 4.61
10	4.07	0	0	0	1	0	0	0	3	1	3	2	4	1	2	1	1	1	0	0	2	1	0	0	0	221	VI= 4.71 VF= 6.31
11	6.31	0	0	1	0	0	3	0	1	2	0	0	0	2	1	1	1	9	0	1	0	3	0	0	0	31	VI= 6.73 VF= 14.55
11	11.10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOT	2.51	2	5	3	6	2	6	9	7	7	15	18	25	24	18	18	10	21	10	3	3	1	5	3	0	2231	

TOT = 7.0 - TABELA DECIL/CI
VARIAVEL UTILIZADA: V0477 - ARQUIVO: IPTUXOS
CASOS >= V0477 DO V0 = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

2 - CASA
74 - TABELA DECIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: V2477 - ARQUIVO: IPTUX03
V2477 >= V2477 DO V3 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	LIMITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.44	0	1	0	0	0	0	2	0	1	2	5	3	2	1	5	0	4	2	1	0	0	0	0	0	29	IVI= 0.11 IVF= 0.79
2	0.79	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	5	3	4	1	1	2	3	2	0	0	1	1	0	29	IVI= 0.79 IVF= 1.13
3	1.31	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0	21	0	0	0	0	0	0	29	IVI= 1.13 IVF= 1.39
4	1.59	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	3	2	3	3	6	1	0	3	0	0	0	0	0	0	29	IVI= 1.39 IVF= 1.81
5	1.[illegible]	1	1	0	0	0	1	1	0	1	3	1	3	0	2	3	3	1	3	0	1	0	0	0	0	29	IVI= 1.81 IVF= 2.21
6	2.[illegible]	0	0	0	2	0	0	1	0	2	0	2	4	1	1	4	0	2	4	4	1	0	1	0	0	29	IVI= 2.23 IVF= 2.64
7	2.[illegible]	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	3	1	1	2	0	14	0	0	1	0	0	29	IVI= 2.64 IVF= 3.09
8	3.[illegible]	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	5	4	4	2	5	1	3	0	0	0	0	1	0	0	29	IVI= 3.09 IVF= 3.71
9	3.[illegible]	0	0	2	1	0	0	3	0	4	2	1	1	4	2	2	3	1	0	0	1	0	1	1	0	29	IVI= 3.71 IVF= 4.[illegible]
10	5.[illegible]	0	0	1	1	0	0	2	1	4	2	1	3	5	3	1	2	0	0	0	1	0	1	0	1	29	IVI= 4.[illegible] IVF= 7.[illegible]
11	20.34	0	1	0	1	1	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	IVI= 7.55 IVF= 75.25
TOT	3.03	1	3	5	8	1	4	11	3	18	13	24	31	24	22	28	13	15	41	21	4	0	6	2	1	299	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

2 - CASA
74 - TABELA DECIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: V2477 - ARQUIVO: IPTUX03
V2477 >= V2477 DO V3 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	LIMITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.77	0	3	1	0	0	0	1	2	3	1	0	1	4	1	1	1	2	2	1	0	0	3	1	0	31	IVI= 0.05 IVF= 0.93
2	1.[illegible]	1	0	1	4	1	0	1	3	2	2	3	0	1	5	2	1	2	0	0	0	0	2	0	0	31	IVI= 0.94 IVF= 1.67
3	1.[illegible]	1	0	1	1	0	0	1	3	2	0	2	3	0	4	2	2	5	2	0	0	0	2	0	0	31	IVI= 1.67 IVF= 2.13
4	2.[illegible]	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1	3	3	0	2	0	1	11	1	1	0	1	2	0	31	IVI= 2.13 IVF= 2.47
5	2.[illegible]	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	3	0	1	1	15	0	1	0	0	0	0	31	IVI= 2.47 IVF= 2.[illegible]
6	2.[illegible]	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	3	3	3	2	1	0	9	5	2	0	0	0	0	31	IVI= 2.[illegible] IVF= 2.99
7	3.[illegible]	1	0	4	1	0	0	0	2	0	3	4	1	4	0	2	1	3	4	0	0	0	1	0	0	31	IVI= 2.99 IVF= 3.21
8	3.44	0	0	1	0	0	0	0	3	1	2	0	5	0	6	6	4	1	0	0	1	0	0	0	1	31	IVI= 3.23 IVF= 3.76
9	[illegible]	2	0	0	0	2	3	0	1	3	2	3	3	3	4	2	3	0	1	0	3	0	1	0	0	31	IVI= 3.76 IVF= 4.[illegible]
10	[illegible]	0	0	1	2	1	3	0	1	7	1	2	2	4	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	31	IVI= 4.[illegible] IVF= 5.[illegible]
11	14.[illegible]	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 9.[illegible] IVF= 22.23
TOT	3.00	4	0	9	11	6	5	4	15	22	14	24	23	24	27	23	15	15	44	7	8	0	10	3	21	313	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

2 - CASA
74 - TABELA DECIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: V2477 - ARQUIVO: IPTUX03
V2477 >= V2477 DO V3 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	LIMITES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOT	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

ST = 73 - ESCOLA DECILZA
VARIAVEL UTILIZADA: V2877 - ARQUIVO: IPTUX08
V2877 >= VV877 OU VD = 1 - CV <= 0.8

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.87	1	0	1	0	0	1	2	0	2	1	0	1	2	2	5	1	3	2	0	0	0	2	0	0	VI= 0.20 VF= 1.02
2	1.27	1	0	1	0	1	0	0	1	1	3	3	0	0	2	3	0	5	1	0	0	0	1	1	2	VI= 1.05 VF= 1.53
3	1.71	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	4	3	0	2	2	0	1	0	2	0	0	VI= 1.53 VF= 1.98
4	2.23	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3	4	1	1	3	5	1	1	2	0	0	0	1	0	1	VI= 2.03 VF= 2.37
5	2.57	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	2	0	1	1	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	VI= 2.38 VF= 2.67
6	2.94	1	0	0	1	0	0	2	0	2	4	2	3	3	0	3	3	0	0	0	2	0	0	0	0	VI= 2.69 VF= 3.27
7	3.47	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	20	0	1	0	2	0	0	0	0	VI= 3.30 VF= 3.51
8	3.65	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 3.51 VF= 4.09
9	4.17	0	0	1	1	1	0	1	3	4	0	1	4	2	3	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	VI= 4.20 VF= 5.57
10	7.20	0	0	0	1	0	3	0	5	1	2	1	1	3	1	1	1	0	0	0	3	1	0	0	2	VI= 5.57 VF= 11.65
11	13.65	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 13.00 VF= 13.88
TOT	5.10	3	1	5	3	3	4	6	13	13	21	20	16	16	19	26	42	14	14	0	8	1	7	1	5	261

ST = 73 - ESCOLA DECILZA
VARIAVEL UTILIZADA: V2877 - ARQUIVO: IPTUX08
V2877 >= VV877 OU VD = 1 - CV <= 0.8

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.73	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	5	1	3	2	6	3	2	0	0	0	1	0	0	VI= 0.08 VF= 1.11
2	1.49	1	2	0	0	0	1	2	0	1	1	1	6	2	1	4	1	3	0	0	0	0	1	0	0	VI= 1.13 VF= 1.71
3	1.94	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	6	3	2	1	3	1	1	0	2	0	0	0	1	VI= 1.73 VF= 2.21
4	2.45	0	0	0	1	0	0	1	1	5	2	2	2	1	2	0	1	2	3	0	2	0	0	0	2	VI= 2.21 VF= 2.62
5	2.85	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	5	1	12	0	1	0	1	0	0	VI= 2.65 VF= 2.93
6	3.63	1	0	1	1	0	0	2	0	2	2	1	3	2	1	2	1	4	0	0	1	0	3	0	0	VI= 2.94 VF= 3.76
7	4.07	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	8	1	8	1	2	0	1	0	0	0	0	VI= 3.81 VF= 4.27
8	4.38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0	1	0	0	0	VI= 4.27 VF= 4.71
9	5.52	0	0	0	2	0	0	1	2	8	0	5	2	3	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	VI= 4.77 VF= 5.57
10	8.04	0	1	0	2	0	3	0	4	1	2	2	2	1	1	0	5	0	0	0	1	0	0	1	1	VI= 5.62 VF= 11.45
11	37.02	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 13.09 VF= 71.97
TOT	4.12	2	7	3	6	0	8	9	9	17	9	14	28	15	22	13	57	15	20	0	9	1	6	1	4	275

ST = 2 - CESC
ST = 73 - ESCOLA DECILZA
VARIAVEL UTILIZADA: V2877 - ARQUIVO: IPTUX08
V2877 >= VV877 OU VD = 1 - CV <= 0.8

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

AT = 75 - TABELA DECIL(S1)
VARIAVEL UTILIZADAS VD977 - ARQUIVO: IPTUXOB
FILTRO DE VD977 DO VR = 1 - CV <= 5.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	0	4	2	4	3	3	4	2	0	0	0	1	0	0	31	VI= VF=	0.17 0.91
2	0.92	0	0	0	2	0	0	1	1	0	2	3	2	4	2	5	3	1	1	1	3	0	0	0	0	31	VI= VF=	0.92 1.74
3	1.74	1	0	0	1	0	3	1	1	0	2	2	4	2	4	1	1	3	3	1	1	0	1	1	0	31	VI= VF=	1.75 2.12
4	2.44	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	7	5	2	2	1	3	2	0	1	0	3	0	0	31	VI= VF=	2.19 2.58
5	3.02	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	4	3	3	4	1	1	3	0	0	2	0	1	2	0	31	VI= VF=	2.71 3.56
6	4.02	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	3	1	4	2	0	6	4	0	0	4	0	2	1	0	31	VI= VF=	3.57 4.38
7	4.95	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	4	2	3	2	1	0	13	0	0	0	0	31	VI= VF=	4.39 4.77
8	5.17	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	1	7	1	15	0	0	0	2	0	0	0	0	31	VI= VF=	4.77 5.49
9	5.14	0	0	1	2	1	1	1	0	3	2	0	2	3	1	2	0	3	1	0	2	0	0	0	0	31	VI= VF=	5.49 6.75
10	16.47	0	0	0	1	2	3	0	1	4	0	0	3	0	2	0	5	2	2	0	6	0	0	0	0	31	VI= VF=	6.83 47.35
TOT	4.19	1	0	3	7	3	4	5	6	14	18	16	29	25	32	17	44	25	12	2	34	0	8	4	1	310		

AT = 75 - TABELA DECIL(S1)
VARIAVEL UTILIZADAS VD977 - ARQUIVO: IPTUXOB
FILTRO DE VD977 DO VR = 1 - CV <= 5.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3	1	3	1	5	2	1	3	0	0	0	0	0	0	22	VI= VF=	0.97 1.17
2	1.02	0	1	0	6	0	0	0	0	1	1	1	3	1	0	1	3	0	0	2	1	0	1	0	0	22	VI= VF=	1.17 1.51
3	1.72	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	7	0	2	4	1	1	2	0	1	0	1	0	0	22	VI= VF=	1.51 1.94
4	2.02	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	5	3	0	2	4	2	1	0	0	0	0	0	0	22	VI= VF=	1.94 2.54
5	2.51	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	1	3	3	3	1	3	0	0	0	2	0	0	22	VI= VF=	2.55 3.05
6	3.51	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	2	1	7	0	1	0	1	1	3	0	0	22	VI= VF=	3.06 3.71
7	5.15	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	6	1	0	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	22	VI= VF=	3.72 5.03
8	5.44	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	14	0	0	0	3	0	0	0	0	22	VI= VF=	5.03 5.77
9	6.25	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4	0	1	9	0	0	0	1	0	0	0	0	22	VI= VF=	5.77 7.33
10	10.00	0	3	0	0	1	2	0	1	2	1	0	2	1	4	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	22	VI= VF=	7.33 14.91
11	48.10	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= VF=	25.97 75.73
TOT	4.32	5	6	1	10	1	4	1	4	9	5	15	28	15	13	20	52	5	10	2	9	1	7	0	0	223		

AT = 75 - TABELA DECIL(S1)
VARIAVEL UTILIZADAS VD977 - ARQUIVO: IPTUXOB
FILTRO DE VD977 DO VR = 1 - CV <= 5.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CT = 2 - [illegible]
CT = 77 - TABELA DECIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX05
VARIAVEL UTILIZADA: VD 73 = 1 - CV <= 0.8

																															TOT	EXTREMOS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			VI=	0.10
1	0.10	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1	1	7	0	5	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	24		VF=	0.54
2	0.54	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	1	0	2	2	2	6	1	1	0	0	1	0	0	24		VI=	0.54
																												VF=	1.33
3	1.34	0	0	2	0	0	0	0	1	2	1	1	1	5	0	4	1	3	2	0	0	0	1	0	0	24		VI=	1.35
																												VF=	2.02
4	2.03	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	4	2	1	4	2	0	2	0	0	2	0	1	1	0	24		VI=	2.14
																												VF=	2.83
5	2.83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	6	1	4	4	2	0	1	0	0	1	0	0	24		VI=	2.83
																												VF=	3.75
6	3.75	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	2	1	3	4	1	2	1	0	0	1	0	1	1	2	24		VI=	3.75
																												VF=	4.71
7	4.72	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	2	4	1	1	6	0	0	0	1	0	1	0	0	24		VI=	4.72
																												VF=	6.61
8	6.61	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	2	4	1	1	6	0	0	0	1	0	1	0	0	24		VI=	6.61
																												VF=	7.11
9	7.11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	19	0	0	0	1	0	0	0	0	24		VI=	7.11
																												VF=	7.59
10	7.59	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	2	0	17	0	0	0	1	0	0	0	0	24		VI=	7.59
																												VF=	13.88
11	10.88	0	1	0	2	1	1	1	0	1	2	0	3	1	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	11		VI=	13.88
																												VF=	41.42
12	21.42	0	0	0	1	1	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	249		
TOT	4.98	2	1	4	3	2	5	5	4	16	11	18	19	21	20	16	60	16	4	2	6	0	5	2	5	1			

CT = 2 - [illegible]
CT = 77 - TABELA DECIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VARIAVEL UTILIZADA: VD 73 = 1 - CV <= 0.8

																															TOT	EXTREMOS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			VI=	0.00
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	3	4	2	3	2	0	1	0	1	0	0	24		VF=	0.87
2	0.87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	3	4	2	3	2	0	1	0	1	0	0	24		VI=	0.87
																												VF=	1.59
3	1.44	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	2	1	2	3	2	6	2	0	0	0	0	0	0	24		VI=	1.59
																												VF=	2.65
4	2.14	0	0	1	0	0	0	4	0	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	0	0	2	0	0	24		VI=	2.71
																												VF=	3.33
5	3.33	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	4	2	0	3	0	2	2	0	2	0	1	0	0	24		VI=	3.33
																												VF=	4.17
6	4.17	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	2	2	1	2	1	7	0	0	0	0	0	0	24		VI=	4.17
																												VF=	5.13
7	5.13	0	0	0	1	0	0	3	2	1	2	2	1	2	1	0	3	1	5	0	0	0	0	0	0	24		VI=	5.14
																												VF=	6.02
8	6.02	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3	1	0	2	4	3	4	1	0	1	2	0	0	0	0	24		VI=	6.02
																												VF=	7.73
9	7.73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24		VI=	7.73
																												VF=	9.57
10	9.57	0	1	0	3	0	0	0	2	1	1	3	0	4	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	24		VI=	9.57
																												VF=	10.98
11	10.98	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	1	3	2	3	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	24		VI=	9.53
																												VF=	35.00
12	25.00	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	246		
TOT	5.35	0	9	2	11	4	4	15	7	6	10	20	18	20	18	20	35	16	20	2	5	0	4	0	0	1			

CT = 2 - [illegible]
CT = 77 - TABELA DECIL/74
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX05
VARIAVEL UTILIZADA: VD 73 = 1 - CV <= 0.8

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROJETO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

DT = 2 - DASS
VT = 7 - ESCALA DECIL/24
VARIAVEL UTILIZADA: V5477 - ARQUIVO: IPTUX08
PESO = V4477 SE V2 = 1 - CV <= 0.8

CIL	PESO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
	2.572	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		VI= 0.23
1	0.27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	5	1	0	1	3	2	6	0	5	1	0	1	0	0	28	VF= 1.24
																											VI= 1.27
2	1.43	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	8	4	0	5	2	0	1	0	0	0	1	28	VF= 2.37
																											VI= 2.18
3	2.85	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	3	4	3	4	4	4	0	0	0	1	0	0	28	VF= 3.41
																											VI= 3.23
4	4.03	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2	1	1	5	9	0	0	0	2	0	0	28	VF= 4.34
																											VI= 4.35
5	4.88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	21	0	0	0	1	0	0	28	VF= 4.90
																											VI= 4.90
6	5.04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	1	1	4	12	1	0	1	0	0	0	0	28	VF= 5.57
																											VI= 5.92
7	6.57	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2	2	5	0	5	0	6	0	2	0	0	0	0	28	VF= 6.79
																											VI= 6.83
8	7.63	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	19	0	0	0	1	0	0	0	1	28	VF= 8.05
																											VI= 8.05
9	8.87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	28	VF= 9.06
																											VI= 9.19
10	10.75	0	1	0	1	0	5	1	3	2	0	1	1	4	1	0	8	0	0	0	1	0	0	0	1	28	VF= 21.39
																											VI= 27.51
11	32.67	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VF= 97.83
TOT	9.88	1	4	2	3	1	5	3	5	4	7	17	10	16	23	13	73	35	43	5	7	0	5	0	3	283	

DT = 2 - DASS
VT = 7 - ESCALA DECIL/24
VARIAVEL UTILIZADA: V5477 - ARQUIVO: IPTUX08
PESO = V4477 SE V2 = 1 - CV <= 0.8

CIL	PESO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
	1.010	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	VI= 0.17
1	1.20	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	1	1	0	1	4	2	0	3	0	0	19	VF= 1.72
																											VI= 1.72
2	2.02	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	0	2	1	1	3	0	0	0	5	0	0	19	VF= 2.47
																											VI= 2.47
3	2.63	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	2	2	1	3	2	1	0	0	3	0	0	19	VF= 3.19
																											VI= 3.19
4	3.43	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	1	0	3	1	1	2	3	0	1	0	1	0	0	19	VF= 3.85
																											VI= 3.71
5	4.07	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	10	1	0	1	0	0	0	1	19	VF= 4.19
																											VI= 4.19
6	4.23	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0	19	VF= 4.33
																											VI= 4.33
7	4.44	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	0	1	1	1	5	1	1	0	1	0	1	19	VF= 4.67
																											VI= 4.67
8	5.05	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	2	1	0	5	0	1	0	1	0	2	0	1	19	VF= 5.41
																											VI= 5.41
9	5.87	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	0	5	0	0	0	4	0	1	0	1	19	VF= 13.03
																											VI= 6.39
10	8.11	0	0	1	0	0	0	1	1	3	3	0	1	0	2	1	1	0	0	0	4	0	0	1	3	19	VF= 13.07
																											VI= 15.09
11	15.26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	VF= 22.26
TOT	4.42	1	1	4	2	0	0	5	4	8	7	10	10	10	11	9	18	28	18	6	15	0	16	1	8	192	

DT = 2 - DASS
VT = 7 - ESCALA DECIL/24
VARIAVEL UTILIZADA: V5477 - ARQUIVO: IPTUX08
PESO = V4477 SE V2 = 1 - CV <= 0.8

CIL	PESO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

VT = 2 - CASA
VT = 01 - TABELA DECIL/BA
VARIAVEL UTILIZADA: V9477 - ARQUIVO: IPTUX08
SELECAO DE VARIAVEIS DO V3 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	MEDIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.03	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3	2	0	0	1	2	9	3	1	0	0	2	1	0	27	VI= 0.02 VF= 0.99	
2	0.95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	27	VI= 0.97 VF= 0.97	
3	1.11	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	3	5	0	0	2	8	0	1	0	0	1	0	27	VI= 0.97 VF= 1.25	
4	1.75	1	0	1	1	0	1	0	0	2	1	0	3	0	2	2	3	1	4	0	4	0	1	0	0	27	VI= 1.39 VF= 2.12	
5	2.41	0	0	0	0	3	1	0	0	2	7	3	3	1	1	2	1	1	0	0	3	0	0	0	0	27	VI= 2.13 VF= 2.79	
6	3.09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	3	0	0	3	4	5	1	0	0	1	0	0	27	VI= 2.81 VF= 3.40	
7	3.63	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	1	5	1	6	0	3	0	0	0	0	27	VI= 3.43 VF= 3.80	
8	4.03	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	1	2	1	2	1	9	3	0	1	0	1	0	0	27	VI= 3.82 VF= 4.24	
9	4.77	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	3	3	1	2	1	9	0	1	0	2	0	0	0	0	27	VI= 4.39 VF= 5.72	
10	7.72	0	2	3	1	0	0	0	0	1	1	1	4	1	4	0	1	1	0	0	6	0	0	0	1	27	VI= 5.75 VF= 12.83	
11	26.03	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 13.09 VF= 52.94	
TOT	3.27	3	3	5	6	0	3	2	3	10	14	21	25	13	16	9	25	28	56	2	22	0	5	1	1	273		

VT = 2 - CASA
VT = 01 - TABELA DECIL/BA
VARIAVEL UTILIZADA: V9477 - ARQUIVO: IPTUX08
SELECAO DE VARIAVEIS DO V3 = 1 - CV <= 0.8

DECIL	MEDIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	1	0	2	3	2	0	1	1	3	1	0	21	VI= 0.01 VF= 0.31	
2	0.77	0	0	0	0	1	0	2	0	1	2	2	3	1	0	0	2	5	0	0	0	0	1	0	1	21	VI= 0.33 VF= 0.98	
3	1.17	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	2	0	1	4	6	0	0	0	2	0	0	21	VI= 0.99 VF= 1.55	
4	1.85	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	1	1	1	2	2	0	5	0	1	0	1	21	VI= 1.55 VF= 2.04	
5	2.25	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	0	3	0	1	4	3	0	0	1	0	1	2	0	21	VI= 2.09 VF= 2.45	
6	2.79	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	5	2	0	2	0	2	1	0	2	0	3	1	0	21	VI= 2.44 VF= 2.99	
7	3.37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	2	2	3	0	3	0	1	0	0	1	0	21	VI= 3.03 VF= 3.59	
8	4.01	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	2	7	0	1	0	2	0	0	0	2	21	VI= 3.25 VF= 4.55	
9	5.21	0	0	1	0	0	0	0	2	3	0	0	3	4	2	1	2	0	0	0	0	0	1	0	2	21	VI= 4.51 VF= 5.89	
10	7.15	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	2	2	3	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	21	VI= 5.91 VF= 8.34	
11	11.54	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	9	VI= 9.04 VF= 14.24	
TOT	3.21	1	1	6	0	2	2	5	3	6	10	18	20	19	11	12	31	19	15	0	12	1	12	5	8	219		

VT = 2 - CASA
VT = 02 - TABELA DECIL/BA
VARIAVEL UTILIZADA: V9477 - ARQUIVO: IPTUX08
SELECAO DE VARIAVEIS DO V3 = 1 - CV <= 0.8

CD = 2 - CASA
CL = 55 - TABELA DECIL/SA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VR = 1 - CV <= 0.8

DECIL	LIMITE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.52	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	3	1	1	0	5	1	7	5	0	1	0	1	0	0	29	VI= 0.00 VF= 0.72
2	0.80	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	3	1	7	0	2	4	3	0	1	0	2	0	0	29	VI= 0.73 VF= 1.02
3	1.27	3	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	2	0	4	4	2	2	3	0	1	0	0	1	0	29	VI= 1.04 VF= 1.42
4	1.62	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	5	3	2	0	2	5	4	2	0	0	0	1	0	1	29	VI= 1.43 VF= 1.68
5	2.17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	3	1	6	1	3	0	3	0	2	0	0	29	VI= 1.89 VF= 2.41
6	2.74	0	0	1	0	0	0	1	2	3	2	3	1	1	3	1	4	1	1	0	1	0	2	1	1	29	VI= 2.44 VF= 2.98
7	3.19	0	0	2	1	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	2	2	4	8	0	2	0	1	1	0	29	VI= 2.99 VF= 3.45
8	3.55	0	0	0	0	0	0	0	1	16	0	0	4	0	3	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	29	VI= 3.49 VF= 3.75
9	4.05	0	1	1	3	0	0	0	1	1	4	3	1	2	2	0	3	1	4	0	0	0	0	1	1	29	VI= 3.99 VF= 5.31
10	8.06	0	1	0	2	0	2	0	1	3	0	2	0	1	6	1	6	0	0	0	0	0	0	0	4	29	VI= 5.43 VF= 22.99
TOT	2.05	4	3	5	5	0	3	6	8	26	15	24	17	10	28	16	31	24	30	1	10	1	10	4	7	290	

CD = 2 - CASA
CL = 55 - TABELA DECIL/SA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VR = 1 - CV <= 0.8

DECIL	LIMITE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.31	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	7	2	1	0	0	1	0	0	22	VI= 0.09 VF= 0.47
2	0.70	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	2	2	2	1	0	4	1	1	0	3	0	0	22	VI= 0.49 VF= 0.87
3	0.93	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	4	0	0	2	5	1	1	1	0	0	0	3	0	0	22	VI= 0.87 VF= 1.07
4	1.14	0	1	0	0	0	0	3	0	0	2	0	3	0	2	3	3	0	1	0	0	0	4	0	0	22	VI= 1.08 VF= 1.21
5	1.35	1	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	6	1	1	1	1	2	1	0	0	1	0	1	0	22	VI= 1.23 VF= 1.50
6	1.64	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	3	2	1	2	5	1	2	0	0	0	1	0	0	22	VI= 1.50 VF= 1.85
7	2.02	1	0	1	0	1	1	2	1	0	0	1	2	2	0	2	3	0	1	0	2	1	1	0	0	22	VI= 1.87 VF= 2.37
8	2.55	1	0	0	0	0	1	4	1	0	1	0	1	3	4	0	3	0	0	0	1	0	1	0	1	22	VI= 2.37 VF= 2.84
9	3.07	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	1	2	3	0	7	0	0	0	0	0	0	22	VI= 2.94 VF= 3.25
10	4.05	1	1	0	2	1	1	0	0	2	0	0	2	1	3	0	6	0	1	0	0	0	0	0	1	22	VI= 3.37 VF= 5.95
11	6.05	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	VI= 6.73 VF= 7.41
TOT	1.45	5	3	3	3	2	5	15	5	7	10	9	20	13	17	17	26	11	20	2	5	2	20	1	3	224	

CD = 2 - CASA
CL = 54 - TABELA DECIL/SA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VR = 1 - CV <= 0.8

DECIL	LIMITE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

VARIAVEL UTILIZADA: V8477 - ARQUIVO: IPTUX08

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	VI= 0.00 VF= 0.31
2	0.32	0	0	1	1	0	2	2	2	1	0	3	1	0	0	1	3	4	5	1	1	0	0	0	0	28	VI= 0.32 VF= 0.44
3	0.44	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	3	2	7	3	1	1	0	2	0	0	28	VI= 0.44 VF= 0.61
5	0.61	1	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	4	2	7	0	1	5	1	0	1	0	1	0	0	28	VI= 0.62 VF= 0.83
4	0.83	1	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	1	1	3	0	3	4	1	0	0	0	3	2	0	28	VI= 0.83 VF= 0.95
5	0.95	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	3	2	1	0	4	2	3	5	0	1	0	0	0	0	28	VI= 0.96 VF= 1.19
6	1.19	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	4	3	2	0	1	3	0	2	0	3	0	0	28	VI= 1.20 VF= 1.58
7	1.58	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	5	3	1	1	5	5	1	0	1	0	1	0	0	28	VI= 1.59 VF= 2.00
8	1.96	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	0	4	6	1	9	0	1	0	1	1	0	28	VI= 2.02 VF= 2.52
9	2.52	0	1	2	2	0	0	0	3	2	0	0	1	1	1	5	3	2	4	0	2	0	0	0	0	28	VI= 2.53 VF= 4.25
10	4.25	0	0	0	3	0	1	0	3	4	0	0	0	0	3	0	3	1	5	0	3	1	0	0	1	28	VI= 4.52 VF= 37.37
11	10.10	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	
TOT	1.46	6	3	6	7	0	3	8	12	12	12	15	21	12	20	20	28	33	37	2	13	1	11	3	21	287	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

VARIAVEL UTILIZADA: V8477 - ARQUIVO: IPTUX08

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT
2	2	3	9	4	0	4	13	9	13	20	42	38	19	25	48	32	63	39	16	8	1	29	3	0	444
3	3	4	4	17	3	3	11	9	15	22	37	41	23	42	33	27	50	49	8	8	0	20	2	4	444
4	6	0	8	7	1	1	10	10	12	18	35	46	31	50	35	25	39	62	3	8	0	19	5	0	444
5	5	2	6	9	0	3	13	7	17	21	47	47	31	28	39	26	35	51	2	20	0	22	6	0	444
6	4	2	4	4	0	3	10	7	11	35	32	41	30	28	31	43	33	84	1	17	1	19	6	11	444
7	2	7	8	5	2	2	15	10	21	23	27	41	39	25	24	40	50	37	10	18	1	33	4	0	444
8	6	3	10	8	1	3	2	5	9	17	27	31	31	33	23	73	21	40	16	32	1	41	2	11	444
9	1	3	3	8	2	1	7	17	27	14	18	27	26	34	30	135	41	15	1	15	2	11	2	0	444
10	5	5	11	17	4	1	11	21	42	15	24	33	37	33	22	103	9	15	0	19	2	5	2	0	444
11	2	15	5	22	10	31	5	27	39	14	14	27	35	40	11	66	14	9	1	28	2	1	2	18	444
12	3	14	1	3	4	20	1	3	6	0	1	2	1	1	3	4	0	0	0	2	0	0	0	51	72
TOT	42	66	74	105	27	72	122	119	212	201	304	374	303	339	304	577	360	403	58	175	10	191	34	50	4512

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

[illegible] - ARQUIVO: IPTUX08

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	1	1	IVI= 0.02 SIVF= 0.02
2	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	1	IVI= 0.02 SIVF= 0.03
3	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	1	IVI= 0.03 SIVF= 0.04
4	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	1	IVI= 0.04 SIVF= 0.05
5	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	IVI= 0.05 SIVF= 0.07
6	0.06	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	1	1	IVI= 0.07 SIVF= 0.13
7	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	IVI= 0.14 SIVF= 0.19
8	0.17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	1	1	IVI= 0.17 SIVF= 0.24
9	0.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	IVI= 0.25 SIVF= 0.30
10	0.27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	IVI= 0.42 SIVF= 0.55
11	0.57	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	IVI= 0.75 SIVF= 0.99
12	0.19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
TOT	0.16	0	0	1	2	1	0	0	1	0	3	4	3	0	3	1	6	3	11	0	8	0	6	0	7	62	

[illegible] - ARQUIVO: IPTUX08

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]																									0	IVI= 0.01 SIVF= 0.01
2	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	3	IVI= 0.01 SIVF= 0.03
3	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	3	8	IVI= 0.03 SIVF= 0.05
4	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	2	IVI= 0.05 SIVF= 0.09
5	0.07	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	IVI= 0.10 SIVF= 0.14
6	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	7	IVI= 0.14 SIVF= 0.17
7	0.16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	8	IVI= 0.18 SIVF= 0.27
8	0.22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0	2	0	0	0	0	8	IVI= 0.29 SIVF= 0.38
9	0.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	IVI= 0.38 SIVF= 0.52
10	0.37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	8	IVI= 0.53 SIVF= 0.67
11	0.52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	8	IVI= 0.62 SIVF= 0.82
12	0.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	
TOT	0.19	0	0	0	1	0	4	0	0	2	1	3	0	5	3	2	11	5	27	1	4	0	1	1	6	83	

[illegible] - ARQUIVO: IPTUX08

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
SEÇÃO DE COMPUTAÇÃO EXTERNA

VARIAVEL MULTIVARIADA V9477 - ARQUIVO: IPTUX09

V9477 EM VARIAS CATEGORIAS = 1 - CV <= 2.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	1	IVI= 51VF=	0.01 0.02
2	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	IVI= 51VF=	0.03 0.03
3	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	IVI= 51VF=	0.04 0.05
4	0.05	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	IVI= 51VF=	0.05 0.07
5	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IVI= 51VF=	0.07 0.09
6	0.08	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	IVI= 51VF=	0.10 0.11
7	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	IVI= 51VF=	0.11 0.12
8	0.12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	IVI= 51VF=	0.13 0.13
9	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	IVI= 51VF=	0.14 0.25
10	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	IVI= 51VF=	0.25 0.30
11	0.30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	IVI= 61VF=	0.41 1.53
12	0.41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	2		
TOT	0.12	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	4	4	1	0	5	8	2	5	0	6	0	8	0	3	56		

VARIAVEL MULTIVARIADA V9477 - ARQUIVO: IPTUX09

V9477 EM VARIAS CATEGORIAS = 1 - CV <= 2.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00																									1	IVI= 13VF=	0.00 0.03
2	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	2	0	0	0	0	1	1	IVI= 13VF=	0.03 0.07
3	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	1	1	0	1	0	3	1	3	IVI= 13VF=	0.07 0.09
4	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	1	1	0	0	0	3	3	IVI= 13VF=	0.10 0.13
5	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	5	0	0	1	0	1	0	2	1	IVI= 13VF=	0.13 0.17
6	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	1	IVI= 13VF=	0.17 0.22
7	0.22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	0	1	1	0	3	0	2	1	IVI= 13VF=	0.22 0.27
8	0.27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	5	0	1	1	IVI= 13VF=	0.27 0.33
9	0.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	7	0	1	1	IVI= 13VF=	0.33 0.35
10	0.34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	IVI= 13VF=	0.35 0.45
11	0.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	10	0	0	1	IVI= 7VF=	0.47 2.89
12	1.59	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOT	0.25	0	0	0	0	0	2	0	2	2	1	7	11	3	4	0	4	19	16	6	6	0	39	0	15	137		

VARIAVEL MULTIVARIADA V9477 - ARQUIVO: IPTUX09

V9477 EM VARIAS CATEGORIAS = 1 - CV <= 2.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00																									1	IVI= 13VF=	0.00 0.03
2	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	2	0	0	0	0	1	1	IVI= 13VF=	0.03 0.07
3	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	1	1	0	1	0	3	1	3	IVI= 13VF=	0.07 0.09
4	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	1	1	0	0	0	3	3	IVI= 13VF=	0.10 0.13
5	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	5	0	0	1	0	1	0	2	1	IVI= 13VF=	0.13 0.17
6	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	1	IVI= 13VF=	0.17 0.22
7	0.22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	0	1	1	0	3	0	2	1	IVI= 13VF=	0.22 0.27
8	0.27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	5	0	1	1	IVI= 13VF=	0.27 0.33
9	0.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	7	0	1	1	IVI= 13VF=	0.33 0.35
10	0.34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	IVI= 13VF=	0.35 0.45
11	0.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	10	0	0	1	IVI= 7VF=	0.47 2.89
12	1.59	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOT	0.25	0	0	0	0	0	2	0	2	2	1	7	11	3	4	0	4	19	16	6	6	0	39	0	15	137		

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

[illegible] - ARQUIVO: IPTUX08

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0	1	1	4	12	VI= 0.00 VF= 0.05
2	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	0	0	0	1	0	2	1	2	12	VI= 0.05 VF= 0.08
3	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	4	1	1	0	0	0	0	0	12	VI= 0.08 VF= 0.09
4	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	2	0	5	0	0	0	0	12	VI= 0.09 VF= 0.13
5	0.13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	0	3	0	1	0	0	12	VI= 0.13 VF= 0.15
6	0.15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	3	0	4	0	0	0	0	0	0	12	VI= 0.17 VF= 0.20
7	0.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	4	12	VI= 0.20 VF= 0.29
8	0.29	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	3	0	4	12	VI= 0.29 VF= 0.36
9	0.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	4	0	3	12	VI= 0.36 VF= 0.47
10	0.47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	8	12	VI= 0.47 VF= 0.68
11	0.68	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	VI= 0.68 VF= 1.92
TOT	0.29	0	0	1	1	0	0	1	1	0	2	9	1	1	2	4	23	9	11	3	13	0	13	2	32	129	

[illegible] - ARQUIVO: IPTUX08

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.09	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	4	2	8	1	0	2	0	4	28	VI= 0.00 VF= 0.09
2	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	25	0	0	0	0	0	28	VI= 0.09 VF= 0.10
3	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	28	VI= 0.10 VF= 0.10
4	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	28	VI= 0.10 VF= 0.10
5	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	28	VI= 0.10 VF= 0.10
6	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	27	0	0	0	0	0	28	VI= 0.10 VF= 0.10
7	0.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	3	28	VI= 0.10 VF= 0.11
8	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	1	14	2	0	3	0	2	28	VI= 0.11 VF= 0.19
9	0.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5	1	2	0	0	0	10	0	7	28	VI= 0.20 VF= 0.32
10	0.35	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0	0	2	0	9	0	9	28	VI= 0.34 VF= 0.99
11	2.67	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	11	8	VI= 1.00 VF= 5.37
TOT	0.75	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	2	1	0	6	13	10	5	193	6	0	24	0	26	298	

[illegible] - ARQUIVO: IPTUX09

[illegible] - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
[illegible] = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	3	10	VI= 0.02 VF= 0.05
2	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	0	1	0	0	0	0	0	10	VI= 0.05 VF= 0.09
3	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0	10	VI= 0.09 VF= 0.13
4	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	4	0	1	0	0	10	VI= 0.13 VF= 0.19
5	0.22	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	10	VI= 0.19 VF= 0.24
6	0.29	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4	0	1	10	VI= 0.24 VF= 0.32
7	0.34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	1	10	VI= 0.32 VF= 0.36
8	0.41	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	0	0	1	0	2	0	0	10	VI= 0.37 VF= 0.48
9	0.54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0	10	VI= 0.50 VF= 0.59
10	0.79	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	10	VI= 0.60 VF= 0.91
11	4.54	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 0.93 VF= 15.83
TOT	0.39	0	0	0	6	1	3	0	0	0	1	4	1	1	6	6	17	8	11	2	9	0	17	0	14	107	

[illegible] - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
[illegible] = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	VI= 0.00 VF= 0.00
2	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	VI= 0.00 VF= 0.01
3	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	10	1	0	0	0	0	7	22	VI= 0.01 VF= 0.05
4	0.11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	5	2	6	1	0	0	2	0	1	22	VI= 0.05 VF= 0.15
5	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	4	1	0	1	0	4	0	4	22	VI= 0.15 VF= 0.25
6	0.37	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	10	0	0	22	VI= 0.25 VF= 0.35
7	0.56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	4	2	1	0	4	0	1	0	1	22	VI= 0.35 VF= 0.57
8	0.80	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	4	0	1	0	4	22	VI= 0.57 VF= 0.77
9	1.06	0	0	0	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	0	0	0	1	22	VI= 0.77 VF= 0.97
10	1.21	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	8	22	VI= 0.97 VF= 1.69
11	4.09	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	VI= 1.69 VF= 7.05
TOT	0.42	0	0	0	2	0	40	0	0	0	2	5	1	1	5	3	29	8	18	3	17	0	18	0	70	232	

[illegible] - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
[illegible] = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

VARIAVEL UTILIZADA: VPH77 - ARQUIVO: IPTUX08

	RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	VI= 0.00 VF= 0.00
2	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	6	25	VI= 0.00 VF= 0.00
3	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	0	0	0	0	16	25	VI= 0.01 VF= 0.04
4	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	2	3	0	5	0	4	0	5	25	VI= 0.04 VF= 0.14
5	0.15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	10	0	0	0	5	0	0	25	VI= 0.15 VF= 0.29
6	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	3	2	14	0	1	0	1	0	0	25	VI= 0.22 VF= 0.28
7	0.37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	6	0	3	0	4	1	6	25	VI= 0.29 VF= 0.43
8	0.55	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0	2	1	4	0	3	0	0	0	3	0	25	VI= 0.43 VF= 0.59
9	1.03	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	25	VI= 0.70 VF= 1.37
10	1.87	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	25	VI= 1.38 VF= 2.37
11	3.25	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 2.80 VF= 5.95
TOT	0.47	0	0	0	0	0	1	3	1	2	1	9	3	0	2	2	33	27	38	2	10	0	17	2	101	254

VARIAVEL UTILIZADA: VPH77 - ARQUIVO: IPTUX08

	RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	19	25	VI= 0.00 VF= 0.02
2	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	21	0	2	0	0	0	25	VI= 0.02 VF= 0.04
3	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	15	1	0	0	1	0	25	VI= 0.04 VF= 0.09
4	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	10	0	0	0	1	0	25	VI= 0.09 VF= 0.14
5	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	0	1	0	3	0	1	25	VI= 0.14 VF= 0.21
6	0.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	2	12	0	3	0	0	0	1	25	VI= 0.22 VF= 0.28
7	0.37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6	0	3	0	3	0	0	9	25	VI= 0.29 VF= 0.53
8	0.54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	VI= 0.53 VF= 0.54
9	0.77	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	13	25	VI= 0.54 VF= 1.03
10	1.17	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	8	0	0	0	5	0	0	5	25	VI= 0.97 VF= 1.49
11	2.75	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	8	VI= 1.50 VF= 6.87
TOT	0.42	0	0	1	2	2	1	0	2	2	1	9	2	0	1	1	30	24	80	3	15	0	7	0	75	258

VARIAVEL UTILIZADA: VPH77 - ARQUIVO: IPTUX08

	RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
2	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
3	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
4	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
5	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
6	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
7	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
8	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
9	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
10	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
11	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI= 0.00 VF= 0.00
TOT	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

SI = 3 E 4 - TERRENOS
SI = 79 - TABELA DECILA/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 >= VV77 OU VR = 1 - CV <= 0.5

DEC	PREÇO MEDIO	RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	3	0	1	14	VI= VF=	0.02 0.07
2	0.10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5	0	0	0	3	0	0	14	VI= VF=	0.07 0.12
3	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	1	0	0	0	1	0	0	14	VI= VF=	0.12 0.15
4	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.15 0.15
5	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.15 0.15
6	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.15 0.15
7	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	1	0	0	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.15 0.19
8	0.27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	2	3	0	1	0	1	0	1	14	VI= VF=	0.18 0.39
9	0.59	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	5	14	VI= VF=	0.43 0.79
10	1.03	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	3	14	VI= VF=	0.82 1.29
11	2.06	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	9	VI= VF=	1.53 4.14
TOT	0.40	0	0	1	2	0	2	0	0	2	0	1	1	3	2	3	21	68	21	0	2	0	8	0	12	149		

SI = 3 E 4 - TERRENOS
SI = 79 - TABELA DECILA/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 >= VV77 OU VR = 1 - CV <= 0.5

DEC	PREÇO MEDIO	RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	18	1	0	0	3	0	0	32	VI= VF=	0.00 0.04
2	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	32	VI= VF=	0.04 0.04
3	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	32	VI= VF=	0.04 0.04
4	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	32	VI= VF=	0.04 0.04
5	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	32	VI= VF=	0.04 0.04
6	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	32	VI= VF=	0.04 0.04
7	0.05	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	7	11	0	0	5	0	32	VI= VF=	0.04 0.11
8	0.12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	25	0	0	0	0	1	32	VI= VF=	0.11 0.15
9	0.23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	11	3	0	0	5	0	2	0	7	32	VI= VF=	0.15 0.37
10	0.58	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	3	0	0	3	0	0	0	17	32	VI= VF=	0.38 0.73
11	0.71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	1	7	VI= VF=	0.73 1.34
TOT	0.14	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	2	1	0	2	2	27	21	185	37	8	0	10	0	27	327		

SI = 3 E 4 - TERRENOS
SI = 80 - TABELA DECILA/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPR77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPR77 >= VV77 OU VR = 1 - CV <= 0.5

GI = 3 - 4 - TERCEIRO
AT = 94 - TABELA 0201L/94
VARIAVEL UTILIZADA: V2477 - ARQUIVO: IPTUX09
V2477 >= V2477 DO VO = 1 - CV <= 0.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	11	1	0	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.00 0.03
2	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	1	0	0	2	0	3	14	VI= VF=	0.03 0.05
3	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	2	14	VI= VF=	0.05 0.08
4	0.11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	2	2	2	0	0	1	0	1	14	VI= VF=	0.08 0.13
5	0.15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	14	VI= VF=	0.14 0.19
6	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	1	0	0	14	VI= VF=	0.19 0.27
7	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	5	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.27 0.33
8	0.39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	2	1	0	2	0	1	0	0	14	VI= VF=	0.33 0.45
9	0.53	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.45 0.61
10	0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	14	VI= VF=	0.61 1.03
11	1.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	VI= VF=	1.03 1.85
TOT	0.27	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	8	2	0	7	1	17	11	32	5	10	0	5	0	39	142		

GI = 3 - 4 - TERCEIRO
AT = 94 - TABELA 0201L/94
VARIAVEL UTILIZADA: V2477 - ARQUIVO: IPTUX09
V2477 >= V2477 DO VO = 1 - CV <= 0.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	1	0	0	0	0	0	12	VI= VF=	0.00 0.00
2	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	1	2	0	0	0	0	12	VI= VF=	0.00 0.01
3	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	1	0	0	0	0	0	12	VI= VF=	0.01 0.02
4	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	2	0	2	1	0	12	VI= VF=	0.02 0.07
5	0.11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	1	1	0	0	2	0	1	12	VI= VF=	0.07 0.15
6	0.17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	1	3	1	0	0	1	0	0	12	VI= VF=	0.15 0.21
7	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	1	2	1	0	0	1	0	1	12	VI= VF=	0.21 0.25
8	0.27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	3	0	4	12	VI= VF=	0.25 0.35
9	0.39	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	2	3	0	0	1	0	0	0	1	12	VI= VF=	0.37 0.59
10	0.75	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	12	VI= VF=	0.61 1.55
11	3.05	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	VI= VF=	1.55 9.14
TOT	0.27	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	5	0	1	6	1	20	25	22	7	5	0	9	1	15	122		

GI = 3 - 4 - TERCEIRO
AT = 94 - TABELA 0201L/94
VARIAVEL UTILIZADA: V2477 - ARQUIVO: IPTUX09
V2477 >= V2477 DO VO = 1 - CV <= 0.0

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

CT = 3 E 4 - TEMPERADO
CT = 03 - TEMPO DE COZIMENTO (S)
ARQUIVO: VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) >= VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) - ARQUIVO: IPTUX09
CV >= VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) = 1 - CV <= 0.8

Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	1	1	0	0	0	5	15	VI= 0.00 VF= 0.11
2	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	9	2	0	0	2	0	0	15	VI= 0.01 VF= 0.03
3	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	11	0	0	0	2	0	0	15	VI= 0.02 VF= 0.05
4	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	7	0	2	0	0	0	0	1	15	VI= 0.05 VF= 0.13
5	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	1	7	1	0	0	1	0	0	15	VI= 0.10 VF= 0.14
6	0.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	1	2	0	1	0	2	15	VI= 0.14 VF= 0.18
7	0.21	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	5	15	VI= 0.19 VF= 0.24
8	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	0	0	1	0	0	0	8	15	VI= 0.24 VF= 0.37
9	0.42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	2	0	0	2	0	1	0	6	15	VI= 0.37 VF= 0.49
10	0.61	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	12	15	VI= 0.49 VF= 0.92
11	3.55	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	VI= 1.25 VF= 7.23
TOT	0.23	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3	3	4	0	3	3	24	13	47	6	8	0	7	0	40	164

CT = 3 E 4 - TEMPERADO
CT = 03 - TEMPO DE COZIMENTO (S)
ARQUIVO: VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) >= VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) - ARQUIVO: IPTUX09
CV >= VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) = 1 - CV <= 0.8

Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	3	0	0	1	0	0	15	VI= 0.00 VF= 0.01
2	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	11	0	0	0	1	0	0	15	VI= 0.01 VF= 0.02
3	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	10	1	0	0	2	0	15	VI= 0.02 VF= 0.04
4	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	1	0	0	4	0	0	15	VI= 0.05 VF= 0.06
5	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	2	1	4	0	0	0	1	0	2	15	VI= 0.07 VF= 0.10
6	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	2	1	0	3	0	0	0	2	15	VI= 0.10 VF= 0.13
7	0.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	1	3	1	0	0	3	15	VI= 0.13 VF= 0.19
8	0.21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	1	0	0	2	1	0	0	5	15	VI= 0.19 VF= 0.23
9	0.28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	3	0	3	15	VI= 0.23 VF= 0.34
10	0.54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	2	0	2	0	7	VI= 0.38 VF= 1.01
TOT	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	3	1	27	13	44	6	10	2	14	0	22	150	

CT = 3 E 4 - TEMPERADO
CT = 03 - TEMPO DE COZIMENTO (S)
ARQUIVO: VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) >= VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) - ARQUIVO: IPTUX09
CV >= VARIÁVEL DEPENDENTE (Y) = 1 - CV <= 0.8

Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

VARIAVEL DISCRETA (X/Y) - ARQUIVO: IPTUX08

VARIAVEL UTILIZADA V0477 - ARQUIVO: IPTUX08

V0477 DE V0477 DO V0 = 1 - CV <= 0.0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	7	0	0	0	3	0	2	17	VI= 0.00 VF= 0.31
2	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	1	3	0	3	0	0	17	VI= 0.31 VF= 0.62
3	0.62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	1	3	0	1	0	0	17	VI= 0.62 VF= 0.93
4	0.93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	1	0	4	0	0	17	VI= 0.93 VF= 1.25
5	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	5	4	0	3	0	1	0	0	17	VI= 1.25 VF= 1.56
6	1.56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	17	VI= 1.56 VF= 1.87
7	1.87	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	7	17	VI= 1.87 VF= 2.18
8	2.18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	2	0	9	17	VI= 2.18 VF= 2.49
9	2.49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	VI= 2.49 VF= 2.80
10	2.80	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	17	VI= 2.80 VF= 3.12
11	3.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	VI= 3.12 VF= 3.43
TOT	0.14	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	4	0	1	4	0	22	18	29	2	12	0	15	0	60	171	

VARIAVEL TOTAL DA COLUNA

VARIAVEL UTILIZADA V0477 - ARQUIVO: IPTUX08

V0477 DE V0477 DO V0 = 1 - CV <= 0.0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	19	25	89	20	3	0	14	1	9	174
2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	3	21	43	102	32	9	0	18	1	4	274
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	6	4	18	37	112	38	6	0	11	0	3	274
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	3	4	6	2	31	50	79	34	20	0	24	1	1	274
5	0	0	1	3	0	3	1	1	1	1	7	12	0	5	9	29	34	85	30	13	0	21	0	1	274
6	0	0	0	2	0	2	1	0	1	2	12	3	2	2	8	35	30	78	31	17	0	23	0	2	274
7	0	0	1	2	0	6	1	3	0	4	13	4	2	5	1	42	28	25	38	22	1	23	1	5	274
8	0	0	0	4	0	10	0	1	1	2	12	5	1	5	7	35	14	18	40	18	1	25	0	7	274
9	0	0	0	4	1	14	1	0	1	3	0	6	0	3	4	59	14	10	0	21	0	34	0	3	274
10	1	0	1	4	4	8	1	1	0	5	11	4	6	9	2	43	9	1	0	15	0	23	2	12	31
11	1	0	1	3	1	9	1	2	6	5	4	0	1	4	7	5	0	2	3	4	0	0	0	2	31
TOT	3	0	5	23	6	50	6	9	10	23	91	40	19	53	47	339	284	502	256	149	2	219	6	55	2821

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

VARIAVEL UTILIZADA: VP77 - ARQUIVO: TPTUX03

		RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 0.09 VF= 0.09
2	1.15	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 0.11 VF= 1.59
3	2.06	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 2.17 VF= 2.53
4	2.65	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 2.73 VF= 3.00
5	3.09	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 3.31 VF= 3.85
6	4.10	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 4.05 VF= 4.22
7	4.54	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 4.23 VF= 4.44
8	4.85	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 4.89 VF= 4.95
9	5.23	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 4.98 VF= 5.59
10	6.23	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= 5.53 VF= 6.94
11	14.42	0	4	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 7.70 VF= 19.74
TOT	4.32	0	29	0	3	3	0	5	2	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	

VARIAVEL UTILIZADA: VP77 - ARQUIVO: TPTUX08

		RA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 0.07 VF= 1.24
2	1.72	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	7	VI= 1.25 VF= 2.03
3	2.57	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	VI= 2.27 VF= 3.05
4	3.55	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 3.13 VF= 4.05
5	4.37	0	2	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 4.17 VF= 4.37
6	4.87	0	3	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 4.71 VF= 5.15
7	6.03	0	1	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 5.34 VF= 6.55
8	7.31	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 6.33 VF= 7.77
9	8.55	0	1	0	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 8.09 VF= 9.44
10	10.41	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= 9.62 VF= 21.37
TOT	5.56	2	18	0	12	13	1	0	4	0	3	1	3	0	0	2	4	0	0	0	1	1	0	0	0	70	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

[illegible] - ARQUIVO: IPTUXO[illegible]

CL	PONTO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		VI= [illegible] VF= [illegible]
2	1.17	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 1.77 VF= 2.38
3	2.42	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		VI= 3.32 VF= 3.84
4	3.52	0	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 3.89 VF= 4.23
5	4.02	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 4.23 VF= 4.70
6	4.47	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 4.85 VF= 5.79
7	5.35	0	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 5.92 VF= 6.32
8	5.85	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 6.73 VF= 7.59
9	7.67	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 7.59 VF= [illegible]
10	7.61	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 9.55 VF= 13.37
11	11.23	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 14.73 VF= 23.50
12	21.84	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= [illegible] VF= [illegible]
TOT	5.07	1	32	1	2	9	5	2	5	1	0	2	0	1	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	62	

[illegible] - ARQUIVO: IPTUXO8

CL	PONTO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		VI= 0.02 VF= [illegible]
2	0.43	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		VI= 1.29 VF= 3.21
3	2.45	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0		VI= 3.25 VF= 3.94
4	3.[illegible]	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 4.03 VF= 4.19
5	4.19	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 4.19 VF= [illegible]
6	4.74	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 4.39 VF= 5.72
7	4.61	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 4.49 VF= 5.23
8	5.17	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 5.34 VF= 6.20
9	5.84	0	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 6.95 VF= 7.59
10	7.[illegible]	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	[illegible]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 7.59 VF= 8.91
11	8.01	0	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 8.92 VF= 26.84
12	17.[illegible]	0	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= [illegible] VF= [illegible]
TOT	6.25	0	41	0	2	9	2	2	3	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	59	

[illegible] - ARQUIVO: IPTUXO[illegible]

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Computação Científica

NI = 5 - INDICES CONCORRENTES
NI = 73 - TAXA DECILIZAÇÃO
VARIAVEL UTILIZADA: V2077 - ARQUIVO: IPTCX07
(V2077 >= 11.77 OU V3 = 1 - CV <= 0.8

DF	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
IL																											
1	1.33	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 1.44 IVF= 1.75
2	2.03	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 2.04 IVF= 2.45
3	2.65	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 2.53 IVF= 3.15
4	3.57	0	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 3.40 IVF= 3.95
5	4.50	0	2	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 4.08 IVF= 4.95
6	5.29	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 5.03 IVF= 5.54
7	5.91	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 5.57 IVF= 6.49
8	7.20	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 6.59 IVF= 7.97
9	8.73	0	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 7.99 IVF= 10.01
10	10.60	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 10.01 IVF= 10.61
11	15.40	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	IVI= 13.43 IVF= 17.99
TOT	6.17	0	31	0	4	11	1	2	5	0	2	5	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	66	

NI = 5 - INDICES CONCORRENTES
NI = 73 - TAXA DECILIZAÇÃO
VARIAVEL UTILIZADA: V2077 - ARQUIVO: IPTCX08
(V2077 >= 11.77 OU V3 = 1 - CV <= 0.8

DF	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
IL																											
1	1.33	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	5	IVI= 0.65 IVF= 2.27
2	2.70	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 2.52 IVF= 3.38
3	3.87	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 3.53 IVF= 3.84
4	4.17	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 3.95 IVF= 4.42
5	4.59	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 4.42 IVF= 5.71
6	5.37	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 5.17 IVF= 5.55
7	6.15	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 5.41 IVF= 5.36
8	7.57	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 5.33 IVF= 9.23
9	10.03	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 9.35 IVF= 10.39
10	11.14	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	IVI= 10.39 IVF= 12.47
11	21.95	0	1	0	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	IVI= 13.59 IVF= 35.52
TOT	3.21	1	22	0	8	15	1	2	1	0	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	59	

NI = 5 - INDICES CONCORRENTES
NI = 73 - TAXA DECILIZAÇÃO
VARIAVEL UTILIZADA: V2077 - ARQUIVO: IPTCX09
(V2077 >= 11.77 OU V3 = 1 - CV <= 0.8

DF	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
IL																											

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CT = 5 - [illegible]
VT = 75 - [illegible]
VARIAVEL UTILIZADA: V0377 - ARQUIVO: IPTUX08
V0377 >= V0377 DA AG = 1 - CV <= 0.8

CT	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
																											VI= 1.25
0	0.55	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	10	VF= 1.87
																											VI= 2.92
1	2.17	0	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	10	VF= 3.70
																											VI= 3.83
2	3.57	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 4.33
																											VI= 4.39
3	4.17	0	6	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 4.55
																											VI= 4.97
4	4.66	0	7	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 5.20
																											VI= 6.22
5	5.92	0	5	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	VF= 7.79
																											VI= 7.72
6	7.34	0	2	0	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 8.20
																											VI= 8.20
7	8.96	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 9.56
																											VI= 10.64
8	9.97	0	6	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 12.35
																											VI= 12.36
9	11.08	0	7	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	VF= 19.74
																											VI= 21.68
10	16.65	0	4	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	VF= 23.17
11	22.53	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
TOT	7.45	0	58	1	8	14	4	3	2	1	3	0	1	1	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	102	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CT = 5 - [illegible]
VT = 75 - [illegible]
VARIAVEL UTILIZADA: V0377 - ARQUIVO: IPTUX08
V0377 >= V0377 DA AG = 1 - CV <= 0.8

CT	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
																											VI= 0.63
0	0.70	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 1.07
																											VI= 1.33
1	1.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	VF= 1.93
																											VI= 2.03
2	2.93	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 3.79
																											VI= 3.65
3	4.24	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 4.40
																											VI= 4.43
4	4.87	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 5.03
																											VI= 5.24
5	6.37	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 7.57
																											VI= 8.20
6	8.33	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	VF= 10.15
																											VI= 10.15
7	10.35	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 10.39
																											VI= 10.65
8	12.27	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 13.04
																											VI= 15.59
9	15.73	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VF= 15.45
																											VI= 17.94
10	25.77	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	VF= 39.04
TOT	9.65	1	31	0	2	5	1	1	7	0	2	1	2	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	59	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CT = 5 - [illegible]
VT = 75 - [illegible]
VARIAVEL UTILIZADA: V0377 - ARQUIVO: IPTUX08
V0377 >= V0377 DA AG = 1 - CV <= 0.8

CT	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
TOT																											

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA

CT = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
AT = 74 - ZONA DE CIL/CS
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUXO8
VPM77 >= 2197 DO VS = 1 - CV <= 0.8

CIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
0																											IVI= 0.11
																										7	IVF= 0.31
1	0.31	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		IVI= 0.31
																										7	IVF= 0.32
2	0.31	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		IVI= 0.32
																										7	IVF= 2.52
3	1.50	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0		IVI= 2.52
																										7	IVF= 3.04
4	2.62	0	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 3.04
																										7	IVF= 5.47
5	4.31	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0		IVI= 5.57
																										7	IVF= 6.31
6	5.89	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 6.31
																										7	IVF= 9.91
7	7.27	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 9.93
																										7	IVF= 13.42
8	11.67	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 13.22
																										7	IVF= 15.19
9	14.81	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 15.43
																										7	IVF= 18.26
10	16.49	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 18.19
																										6	IVF= 40.68
11	30.15	0	2	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 40.68
TOT	8.37	2	40	1	4	5	2	3	2	0	1	0	3	0	0	2	0	0	1	0	2	0	8	0	0	75	

CT = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
AT = 74 - ZONA DE CIL/CS
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUXO8
VPM77 >= 2197 DO VS = 1 - CV <= 0.8

CIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
0																											IVI= 0.90
																										8	IVF= 3.13
1	2.10	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0		IVI= 3.44
																										8	IVF= 5.37
2	4.90	0	4	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 5.36
																										8	IVF= 7.52
3	6.97	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 7.39
																										8	IVF= 8.35
4	8.11	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 8.45
																										8	IVF= 9.17
5	8.93	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 9.39
																										8	IVF= 10.86
6	9.77	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0		IVI= 11.13
																										8	IVF= 13.23
7	12.58	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		IVI= 13.35
																										8	IVF= 15.09
8	14.12	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 15.15
																										8	IVF= 16.57
9	16.02	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 16.57
																										8	IVF= 25.65
10	20.22	0	5	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 27.15
																										8	IVF= 97.22
11	41.59	0	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		IVI= 97.22
TOT	12.50	0	51	2	3	10	1	1	2	0	2	0	5	1	0	3	0	0	2	0	3	0	0	0	0	86	

CT = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
AT = 74 - ZONA DE CIL/CS
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUXO8
VPM77 >= 2197 DO VS = 1 - CV <= 0.8

CIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

AT = 5 - INDICES CONHECIDOS
AT = 77 - [illegible]
VARIAVEL UTILIZADA: V9877 - ARQUIVO: IPTUX08
V9877 >= V9877 DO VG = 1 - CV <= 0.8

		SA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		VI= 0.04 VF= 3.72
2	1.77	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		VI= 1.93 VF= 5.59
3	4.05	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 5.75 VF= 6.75
5	6.14	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 6.93 VF= 7.93
4	7.36	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 7.95 VF= 10.01
5	8.85	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 10.09 VF= 10.31
6	10.68	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 10.65 VF= 13.01
7	12.02	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 15.27 VF= 16.45
8	16.[illegible]	0	3	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 20.15 VF= 22.19
9	20.99	0	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		VI= 24.19 VF= 31.45
10	27.34	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 41.30 VF= 129.59
11	73.37	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOT	14.60	0	24	3	1	11	4	2	1	0	1	2	2	0	1	2	4	1	3	0	0	0	1	0	0	63	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

AT = 5 - INDICES CONHECIDOS
AT = 77 - [illegible]
VARIAVEL UTILIZADA: V9877 - ARQUIVO: IPTUX08
V9877 >= V9877 DO VG = 1 - CV <= 0.5

		SA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		VI= 1.15 VF= 4.71
2	2.07	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		VI= 4.11 VF= 7.11
3	5.01	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 7.11 VF= 7.51
5	7.44	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 7.57 VF= 8.37
4	8.[illegible]	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 10.02 VF= 10.59
6	10.15	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 10.69 VF= 11.13
8	10.[illegible]	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 11.35 VF= 12.79
7	11.[illegible]	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 14.17 VF= 15.1[illegible]
9	15.[illegible]	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 15.72 VF= 18.3[illegible]
9	17.05	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 19.20 VF= 20.32
10	22.17	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		VI= 29.14 VF= 253.52
11	31.04	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOT	17.11	0	30	1	4	5	6	3	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	54	

AT = 5 - INDICES CONHECIDOS
AT = 77 - [illegible]
VARIAVEL UTILIZADA: V9877 - ARQUIVO: IPTUX08
V9877 >= V9877 DO VG = 1 - CV <= 0.8

		SA 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CT = 5 - INDUSTRIAIS COMERCIAIS
NT = 01 - TABELA DECILAS
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX08
VP477 >= VP477 DO VP = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
1	2.[illegible]	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	VI= VF=	0.45 2.35
2	3.[illegible]	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	7	VI= VF=	3.15 4.09
3	4.[illegible]	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= VF=	4.16 4.83
4	5.[illegible]	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7	VI= VF=	4.93 6.65
5	7.[illegible]	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	7	VI= VF=	6.58 7.99
6	8.[illegible]	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	7	VI= VF=	8.01 9.33
7	10.1[illegible]	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	VI= VF=	9.53 11.21
8	14.02	0	0	0	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= VF=	11.65 15.42
9	20.72	0	4	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	VI= VF=	19.05 21.57
10	23.90	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= VF=	21.57 27.63
11	37.25	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= VF=	27.63 52.10
TOT	11.14	0	27	0	0	12	8	1	4	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5	0	12	0	0	0	0	73		

CT = 3 - INDUSTRIAIS COMERCIAIS
NT = 01 - TABELA DECILAS
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX08
VP477 >= VP477 DO VP = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
DIL	VOLUME																										VI= VF=	0.12 1.14
1	0.36	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	1.85 5.65
2	3.79	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	5.85 6.21
3	6.05	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	6.39 6.87
4	6.75	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	7.02 7.21
5	7.10	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	7.47 9.27
6	7.77	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	8.35 8.59
7	8.44	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	8.75 9.54
8	9.[illegible]	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	9.95 10.84
9	11.27	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	VI= VF=	12.55 14.54
10	13.92	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	VI= VF=	14.61 31.79
11	21.37	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
TOT	8.69	0	39	0	0	3	0	0	0	2	0	0	2	2	0	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	55		

CT = 8 - INDUSTRIAIS COMERCIAIS
NT = 01 - TABELA DECILAS
VARIAVEL UTILIZADA: VP477 - ARQUIVO: IPTUX08
VP477 >= VP477 DO VP = 1 - CV <= 0.8

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS	
DIL	VOLUME																										VI= VF=	0.85

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

OI = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
VT = 82 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VB = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.04	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 0.95 VF= 2.95
2	3.19	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 2.95 VF= 3.40
3	3.58	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 3.45 VF= 3.65
4	4.38	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	VI= 3.82 VF= 4.58
5	4.83	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	VI= 4.58 VF= 5.02
6	5.29	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 5.05 VF= 5.35
7	5.88	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 5.49 VF= 6.43
8	7.10	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	VI= 6.79 VF= 7.24
9	9.38	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 7.43 VF= 11.44
10	14.10	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 11.55 VF= 15.30
11	43.86	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 15.30 VF= 119.92
TOT	9.40	0	18	1	4	6	3	2	3	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	44	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

OI = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
VT = 83 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VB = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	1.53	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	VI= 0.87 VF= 1.83
2	1.92	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 1.83 VF= 2.07
3	2.45	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 2.24 VF= 2.57
4	2.82	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 2.57 VF= 3.04
5	3.09	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 3.07 VF= 3.31
6	3.47	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 3.31 VF= 3.57
7	3.67	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 3.65 VF= 3.83
8	3.77	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 3.83 VF= 3.94
9	4.77	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 4.63 VF= 4.71
10	5.69	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 4.71 VF= 6.49
11	19.15	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	VI= 6.73 VF= 14.52
TOT	4.14	0	11	0	0	10	2	0	2	2	0	0	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	34	

OI = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
VT = 84 - TABELA DECIL/RA
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUX08
VPM77 >= VVM77 OU VB = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE PROCESSAMENTO ELETRÔNICO

OP = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
OT = R4 - TABELA DECIL/R4
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUXOR
VPM77 >= VVM77 DO VD = 1 - CV <= 0.8

DECIL	PREÇO MEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	EXTREMOS
1	0.00	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	VI= 0.00 VF= 0.00
2	0.00	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 0.00 VF= 0.00
3	0.00	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	VI= 0.00 VF= 0.00
4	0.04	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	VI= 0.01 VF= 0.08
5	0.37	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 0.41 VF= 0.77
6	0.77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 0.77 VF= 0.77
7	1.91	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	VI= 0.92 VF= 1.14
8	1.19	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	VI= 1.13 VF= 1.25
9	1.53	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 1.29 VF= 2.13
10	3.02	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	VI= 2.62 VF= 3.52
11	6.13	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	VI= 4.45 VF= 6.21
TOT	1.94	0	9	0	1	2	7	0	1	0	0	1	1	1	0	2	0	4	1	0	0	1	1	0	6	38	

OP = 5 - IMÓVEIS COMERCIAIS
TABELA TOTAIS DECIL/R4
VARIAVEL UTILIZADA: VPM77 - ARQUIVO: IPTUXOR
VPM77 >= VVM77 DO VD = 1 - CV <= 0.8

DECIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT
1	0	21	2	1	2	9	3	5	4	2	3	9	2	1	3	6	2	5	0	7	0	4	0	0	93
2	0	39	3	3	3	4	5	4	0	6	3	5	2	1	6	3	0	1	1	5	1	3	0	0	93
3	1	59	2	3	8	3	3	3	0	2	1	1	1	2	1	2	1	1	0	1	0	2	0	1	93
4	2	49	2	4	13	1	5	6	0	0	2	1	4	0	4	1	0	0	0	3	0	0	0	1	93
5	0	49	0	7	17	1	1	1	1	0	2	2	0	0	4	1	1	4	0	5	0	0	0	0	93
6	1	45	0	6	14	2	3	4	1	1	1	3	1	0	5	2	3	3	0	3	0	0	0	0	93
7	0	42	0	9	22	2	4	3	1	2	0	1	5	0	2	0	0	1	0	3	1	0	0	0	93
8	0	54	0	7	18	4	0	4	2	3	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	93
9	0	58	0	3	17	5	0	6	1	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	93
10	0	54	0	5	24	6	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	93
11	0	41	1	5	15	12	2	5	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	93
TOT	7	511	10	53	153	49	29	45	11	17	14	26	17	4	30	15	8	17	1	27	2	11	0	6	1056

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE PROCESSAMENTO ELETRÔNICO

- C -

Tabelas

CARACTERÍSTICAS GERAIS

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS SEGUNDO OS AGENTES DA TRANSAÇÃO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - (%)

APARTAMENTOS

TRM/AD	PF	PJ	TOTAIS
PF	71.26	1.61	72.87
PJ	25.06	2.07	27.13
TOTAIS	96.32	3.68	100.00

Convenção: TRM/AD: Transmitente/Adquirente
PF: Pessoa Física
PJ: Pessoa Jurídica

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM CASAS SEGUNDO OS AGENTES DA TRANSAÇÃO
NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984 - (%)*

CASAS

TRM/AD	PF	PJ	TOTAIS
PF	76.53	4.24	80.76
PJ	17.87	1.37	19.24
TOTAIS	94.40	5.60	100.00

Convenção: TRM/AD: Transmitente/Adquirente
PF: Pessoa Física
PJ: Pessoa Jurídica

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

DISTRIBUIÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM IMÓVEIS COMERCIAIS SEGUNDO OS AGENTES DA TRANSAÇÃO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1986 A 1984 - (%)

IMÓVEIS COMERCIAIS

TRM/AD	PF	PJ	TOTAIS
PF	52.14	9.38	61.53
PJ	22.56	15.91	38.47
TOTAIS	74.70	25.30	100.00

Convenção: TRM/AD: Transmitente/Adquirente
PF: Pessoa Física
PJ: Pessoa Jurídica

Fonte: Pesquisa *"Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"*
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

D1 = 1 - APARTAMENTO
OCORRENCIA RA X IDADE

	1900	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	TOTAL
1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
2	33	6	1	0	0	0	2	2	15	7	3	1	17	483
3	23	13	1	1	1	1	1	0	1	5	0	2	4	373
4	88	53	2	3	6	10	10	17	23	15	10	17	17	2062
5	157	41	5	5	11	16	15	10	26	23	20	33	56	2354
6	71	20	0	9	2	2	2	0	2	7	8	5	10	1368
7	14	16	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	2	203
8	58	28	0	0	0	0	4	1	0	3	5	2	9	1207
9	49	29	2	0	1	1	3	2	1	4	5	3	6	939
10	16	6	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	1	279
11	14	9	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	422
12	42	20	0	1	2	1	3	2	1	5	7	3	4	890
13	75	21	0	1	2	1	2	2	3	0	2	2	3	924
14	23	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	489
15	15	7	1	2	2	1	0	0	1	0	1	1	0	378
16	30	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	568
17	16	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	174
18	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	172
19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	247
20	32	3	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	599
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
22	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192
23	16	3	1	2	0	4	2	0	5	3	4	2	3	218
24	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156
TOTAL	798	289	16	26	28	39	51	37	78	73	67	75	132	14767

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

APARTAMENTO
FREQUENCIA RA X IDADE

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	TOTAL
1	0	0	1	1	0	5	1	4	0	0	1	1	0	60
2	16	14	2	14	12	37	32	45	18	5	29	10	35	483
3	2	6	4	6	6	10	12	10	6	4	9	7	10	373
4	27	27	24	43	41	39	74	68	92	82	62	75	92	2062
5	73	56	84	78	123	135	112	152	66	71	67	65	71	2354
6	11	14	21	38	30	45	21	31	27	28	42	21	24	1368
7	2	2	0	4	7	3	1	4	7	1	6	2	10	203
8	7	17	9	16	33	18	18	42	33	26	39	27	31	1207
9	14	14	14	15	15	16	34	17	20	21	35	21	22	939
10	3	10	5	2	5	10	2	9	10	8	9	10	9	279
11	1	13	0	1	13	2	9	11	2	2	11	4	3	422
12	9	6	6	12	8	13	13	14	9	14	19	3	[illegible]	590
13	2	7	5	15	16	11	10	14	21	12	16	13	10	924
14	0	0	2	3	1	1	6	1	4	1	1	5	7	489
15	4	1	1	6	11	3	6	5	7	5	14	6	5	378
16	0	1	0	2	2	1	4	1	3	1	2	1	4	568
17	0	2	0	6	1	0	2	1	1	0	1	3	0	174
18	0	1	1	2	1	0	0	1	0	2	0	1	1	172
19	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	247
20	0	1	8	0	2	1	2	1	9	4	5	6	5	599
21	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	10
22	0	5	0	0	0	1	0	0	0	4	1	0	1	192
23	2	11	9	8	14	9	13	5	9	7	6	15	4	218
24	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	156
TOTAL	173	208	199	270	344	362	376	436	344	298	376	296	365	14767

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA
RIO DE JANEIRO
ELETRÔNICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NUCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRONICA
RIO DE JANEIRO

APARTAMENTO
RA X IDADE

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	TOTAL
1	3	0	0	1	1	2	2	1	23	0	0	1	0	60
2	28	5	3	16	4	1	19	15	11	2	6	1	1	483
3	8	8	3	8	7	0	14	5	17	17	27	3	55	373
4	60	65	35	25	26	69	117	81	107	68	72	65	17	2062
5	61	30	43	29	39	30	99	47	84	91	72	23	11	2354
6	28	16	22	20	33	25	38	64	52	43	82	58	17	1368
7	7	3	1	7	7	4	2	43	1	19	10	0	0	203
8	43	41	49	9	29	27	53	65	87	59	34	13	16	1207
9	21	6	19	17	22	29	29	45	41	37	18	10	7	939
10	2	3	7	12	12	6	12	20	23	8	6	8	0	279
11	11	10	9	9	8	10	22	24	25	39	8	30	6	422
12	14	18	11	16	13	28	35	96	60	80	79	6	6	890
13	15	26	18	18	13	26	42	44	52	42	43	33	10	924
14	12	6	4	7	7	21	34	32	44	21	34	18	17	489
15	6	5	6	14	8	9	21	39	21	23	22	3	0	378
16	4	2	4	5	4	5	17	24	46	33	11	8	7	568
17	1	0	0	2	11	2	32	20	6	7	17	3	1	174
18	0	1	0	0	0	8	13	29	60	7	2	2	1	172
19	1	1	2	0	1	0	1	226	1	1	0	0	0	247
20	3	4	6	6	7	12	10	28	32	31	13	17	37	599
21	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	10
22	0	0	1	0	1	8	110	4	6	1	7	5	1	192
23	5	10	1	4	3	0	6	7	8	0	3	2	0	218
24	1	0	1	1	0	5	9	4	2	3	0	1	1	156
TOTAL	334	260	246	226	258	327	737	963	804	632	568	310	211	14767

CI = 1 - APARTAMENTO
OCORRENCIA RA X IDADE

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
1	2	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	60
2	1	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	483
3	2	2	3	2	32	5	2	4	3	1	0	0	0	373
4	33	5	6	16	116	30	6	8	6	9	1	0	0	2062
5	20	3	6	10	75	6	2	0	5	4	1	0	0	2354
6	123	21	13	15	152	20	9	14	5	3	2	2	0	1368
7	0	0	2	0	9	0	1	0	1	0	0	0	0	203
8	27	25	7	8	148	8	10	10	8	2	3	0	0	1207
9	15	15	8	6	87	47	31	30	18	16	1	0	0	939
10	1	6	0	1	20	1	2	3	5	0	0	0	0	279
11	4	2	2	1	31	9	10	4	4	4	41	0	0	422
12	10	9	10	1	75	33	3	21	20	7	1	0	0	890
13	13	50	1	11	86	7	10	25	33	38	2	0	0	924
14	4	0	17	8	87	18	7	10	21	16	1	1	0	489
15	2	4	5	1	52	10	12	2	7	0	1	0	0	378
16	3	12	2	0	218	12	29	13	48	5	0	0	0	568
17	2	1	0	0	17	1	4	8	1	2	0	0	0	174
18	0	2	2	0	9	0	6	1	10	0	0	0	0	172
19	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	247
20	24	13	13	18	115	54	22	15	7	15	5	1	0	599
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
22	2	2	0	3	24	3	0	2	1	0	0	0	0	192
23	0	0	0	0	5	0	1	6	0	0	0	0	0	218
24	1	7	6	13	47	15	11	5	10	0	1	0	0	156
TOTAL	289	180	103	114	1408	280	178	183	214	122	60	4	0	14767

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NUCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRONICA
RIO DE JANEIRO
ELETRONICA

- D -

Tabelas

INDICADORES RELEVANTES

RELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE TRANSAÇÕES (EM MÉDIAS MÓVEIS) DE APARTAMENTOS E CASAS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS (RA's) DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (MRJ) - 1968 A 1984

APARTAMENTOS/CASAS

RA/ANOS	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
CAJU	2.08	1.50	0.23	0.18	0.67	0.45	0.69	0.58	1.40	0.83	1.00	1.00	1.10	0.53	0.30
CENTRO	3.86	6.09	12.67	10.00	13.50	7.29	12.63	4.44	5.35	4.35	6.00	5.60	6.00	6.33	5.61
RIO COMPRIDO	1.80	2.25	2.82	3.00	5.60	10.80	7.57	6.65	3.77	6.60	5.00	4.11	3.79	4.00	3.35
BOTAFOGO	15.59	14.09	16.07	15.60	20.85	13.92	14.13	11.42	12.76	16.16	20.07	25.08	19.41	21.20	14.90
COPACABANA	91.00	48.10	57.10	60.11	86.33	88.20	39.29	47.50	45.57	67.00	156.50	74.00	69.60	59.17	177.50
LAGOA	8.45	10.05	13.13	11.10	12.21	14.59	21.00	21.21	19.25	25.40	25.80	29.11	21.92	16.13	15.27
SAO CRISTOVAO	1.00	1.44	1.48	1.00	1.00	1.00	1.61	1.07	1.27	1.24	2.44	1.83	1.52	0.81	0.95
TIJUCA	8.72	9.11	6.97	5.41	7.64	8.88	9.61	8.05	13.56	14.67	16.54	12.29	8.71	6.73	5.49
VILA ISABEL	2.19	2.07	2.14	2.25	2.77	3.27	3.34	4.39	5.52	8.81	7.68	6.27	4.35	4.09	3.31
RAMOS	1.20	0.94	0.75	0.65	0.67	1.00	1.02	1.56	1.26	1.50	1.06	1.21	1.08	1.16	1.16
PENHA	1.20	1.16	0.86	0.89	1.15	1.10	1.08	1.01	1.16	1.16	1.30	0.99	0.95	0.86	1.03
MEIER	1.18	1.58	1.56	1.25	1.06	1.17	1.48	1.99	3.54	4.77	4.10	2.06	1.58	1.56	1.76
ENGENHO NOVO	1.51	1.40	1.56	1.83	1.94	2.00	2.15	2.24	2.66	2.91	4.09	2.79	3.11	2.96	4.73
IRAJÁ	1.05	0.98	1.05	0.86	0.93	0.79	0.95	0.97	1.49	1.58	1.96	1.38	1.06	1.24	1.34
MADUREIRA	0.72	0.63	0.56	0.62	0.74	0.59	0.60	0.71	1.55	1.67	1.91	0.95	0.94	0.85	0.80
JACAREPAGUÁ	0.46	0.57	0.29	0.30	0.26	0.66	0.64	0.73	0.39	1.53	1.76	2.41	0.80	0.85	0.82
BANGU	0.13	0.16	0.14	0.19	0.38	0.48	0.90	0.79	0.52	0.21	0.17	0.25	0.36	0.47	0.47
CAMPO GRANDE	0.50	0.34	0.04	0.07	0.16	0.20	0.20	0.20	0.15	0.18	0.12	0.22	0.17	1.07	0.77
SANTA CRUZ	0.12	0.13	0.10	22.90	57.25	33.00	0.12	0.06	0.05	0.07	0.29	0.50	1.75	1.00	1.13
I. GOVERNADOR	3.00	2.08	2.20	1.84	1.66	2.16	2.59	4.77	5.05	4.00	3.77	3.25	2.91	2.65	2.78
PAQUETÁ	0.29	0.50	0.83	2.50	2.50	1.00	2.00	1.00	Ind.	Ind.	Ind.	1.00	0.33	0.20	0.00
ANCHIETA	1.05	1.68	0.07	0.13	0.26	0.26	0.44	0.59	0.75	0.27	0.90	0.88	1.25	0.54	0.53
SANTA TERESA	4.75	4.27	6.00	7.00	6.14	6.20	4.00	4.60	4.80	8.67	12.00	2.42	2.19	2.05	3.00
BARRA DA TIJUCA	0.50	0.80	0.60	0.46	0.42	1.20	1.21	2.46	2.83	2.36	2.00	1.13	1.96	2.00	3.04
TOTAL	2.27	2.31	2.22	2.38	2.65	2.70	2.59	2.62	2.64	3.05	3.05	2.83	2.38	2.33	2.26

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU
(*) Ind. = Indefinido

U. F. R. J.
BIBLIOTECA
I P P U R

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO NO TEMPO (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

TODOS OS OBJETOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.79	3.25	0.83	0.84	0.45	0.32	0.45	1.30	1.31	0.23	0.33	0.77	1.15	0.92	0.77	1.28	1.85	1.00
CENTRO	1.70	0.96	1.04	0.85	0.85	0.84	1.45	0.80	1.12	1.25	0.93	0.77	0.69	1.14	0.84	0.88	0.94	1.00
RIO COMPRIDO	0.70	0.67	0.80	0.99	1.34	0.50	1.62	1.97	0.69	1.09	0.75	1.12	0.68	1.31	1.05	0.66	0.85	1.00
BOTAFOGO	1.65	1.38	1.49	0.93	1.45	0.79	1.17	0.97	0.69	0.90	0.72	0.88	0.78	0.94	0.93	0.62	0.76	1.00
COPACABANA	1.18	0.99	1.17	1.44	1.55	0.98	1.23	0.96	0.78	1.00	0.62	0.81	0.83	1.09	0.66	0.83	0.92	1.00
LAGOA	0.87	0.81	0.75	0.85	0.82	1.03	0.93	1.46	1.59	0.91	1.17	0.89	1.07	1.18	0.91	0.83	0.90	1.00
SAO CRISTOVAO	1.08	1.03	1.81	0.69	1.02	0.92	0.88	0.44	1.21	1.16	0.87	0.82	1.01	1.17	0.79	1.27	0.91	1.00
TIJUCA	0.95	1.07	1.10	1.41	1.17	0.75	1.55	0.84	0.80	0.94	1.26	0.66	0.91	0.81	0.91	0.74	1.15	1.00
VILA ISABEL	0.94	0.64	0.97	1.12	0.86	0.77	0.87	0.84	1.07	0.95	0.92	1.02	1.07	1.26	1.36	0.97	1.20	1.00
RAMOS	0.99	1.07	1.18	1.02	1.08	0.64	1.19	0.72	0.81	1.11	0.42	0.70	0.92	1.17	1.62	1.39	0.97	1.00
PENHA	1.17	1.42	1.33	1.13	1.28	0.90	0.92	1.04	0.69	0.95	0.85	0.41	1.22	0.98	1.05	0.65	0.86	1.00
MEIER	1.05	1.15	1.05	1.17	0.78	0.58	0.83	1.22	0.77	1.14	1.53	0.80	1.06	0.89	1.03	1.03	0.90	1.00
ENGENHO NOVO	1.16	1.00	1.07	0.96	0.81	0.71	0.92	0.90	1.39	0.87	1.23	0.69	1.00	0.85	0.97	1.09	1.36	1.00
IRAJA	0.97	0.92	1.45	1.11	1.12	0.73	1.22	0.82	0.98	0.86	1.34	0.51	0.96	0.68	1.09	1.31	0.96	1.00
MADUREIRA	1.20	1.36	1.29	1.00	1.18	0.69	0.74	0.84	0.74	0.92	1.64	0.63	0.81	1.13	0.87	1.17	0.80	1.00
JACAREPAGUA	0.42	0.66	0.47	0.53	1.04	0.91	0.93	1.57	1.23	0.93	1.19	1.05	0.85	1.06	1.13	1.17	0.97	1.00
BANGU	0.90	1.35	0.71	0.97	0.72	0.63	0.90	0.67	1.15	0.91	1.72	0.85	1.01	1.17	1.01	1.05	1.25	1.00
CAMPO GRANDE	0.55	0.93	0.85	0.88	0.64	0.55	0.65	0.73	0.67	1.40	1.12	2.10	1.21	0.93	1.03	1.69	1.03	1.00
SANTA CRUZ	0.16	0.39	0.66	0.55	0.20	9.20	0.22	0.35	0.59	0.43	0.22	1.03	0.34	0.37	1.12	0.43	0.45	1.00
I. GOVERNADOR	0.73	0.46	0.88	0.80	0.65	0.71	1.51	1.08	0.94	0.79	0.78	1.65	2.32	1.19	0.86	0.70	0.97	1.00
PAQUETA	0.49	1.41	3.10	0.52	1.93	1.68	0.49	0.94	0.32	0.00	0.00	0.00	0.50	1.00	0.96	2.32	0.69	1.00
ANCHIETA	1.65	1.82	0.74	1.81	1.01	0.93	0.81	0.69	0.91	0.53	0.62	0.76	1.03	0.79	0.74	1.35	0.77	1.00
SANTA TERESA	1.65	1.24	1.48	0.99	1.21	0.90	0.99	0.28	0.92	0.59	0.35	0.80	0.42	1.31	1.43	1.33	1.12	1.00
BARRA DA TIJUCA	0.53	0.39	0.32	0.56	0.82	0.67	0.42	1.76	2.11	1.91	0.62	0.81	1.14	0.89	1.32	0.92	1.77	1.00
TOTAIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização no tempo é definido como:
Crt = (Nrt/N.t)/(Nr./N..) onde:

Nrt = Número de transações na RA r no período t
N.t = Total de transações no período t
N.r = Total das transações ocorridas na RA r ao longo do período 68/84
N.. = Total geral das transações

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO NO TEMPO (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

APARTAMENTOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	1.22	5.80	0.30	0.33	0.27	0.00	0.80	0.57	1.29	0.31	0.52	0.55	1.59	0.90	0.56	0.70	0.79	1.00
CENTRO	1.36	0.69	1.03	0.75	1.01	1.12	1.53	0.85	1.24	0.96	1.13	0.48	0.56	0.93	1.25	1.10	1.02	1.00
RIO COMPRIDO	0.44	0.59	0.62	0.97	1.35	0.50	1.81	2.51	0.47	1.25	0.63	1.16	0.81	1.40	1.08	0.63	0.77	1.00
BOTAFOGO	1.62	1.33	1.50	1.01	1.48	0.81	1.02	0.98	0.70	0.93	0.68	0.92	0.75	1.01	0.96	0.65	0.73	1.00
COPACABANA	1.27	0.88	1.21	1.61	1.33	0.94	1.14	1.04	0.85	1.04	0.55	0.65	0.74	1.10	0.67	0.78	0.97	1.00
LAGOA	0.82	0.73	0.81	0.97	0.82	1.03	0.89	1.06	1.88	1.07	1.09	0.96	0.96	1.32	0.98	0.87	0.82	1.00
SAO CRISTOVAO	0.54	0.93	2.19	0.59	0.72	0.58	0.87	0.42	1.24	1.01	1.08	0.90	1.49	1.25	0.66	1.00	1.25	1.00
TIJUCA	0.92	1.03	1.15	1.48	1.04	0.79	1.58	0.79	0.74	1.03	1.34	0.67	0.82	0.91	0.84	0.70	1.17	1.00
VILA ISABEL	0.68	0.51	0.81	1.00	0.81	0.70	0.80	0.87	1.07	1.15	1.01	1.17	1.10	1.46	1.52	1.00	1.18	1.00
RAMOS	1.31	0.96	1.15	0.79	0.64	0.55	0.98	0.92	0.90	1.66	0.28	0.89	0.85	1.42	1.75	0.90	1.20	1.00
PENHA	0.95	1.87	0.97	1.09	1.04	0.64	0.99	0.93	0.87	1.14	1.00	0.43	1.36	0.86	1.08	0.78	0.94	1.00
MEIER	0.66	1.19	0.92	1.01	0.73	0.27	0.69	1.30	0.63	1.42	2.09	1.14	1.11	0.73	1.04	1.04	0.91	1.00
ENGENHO NOVO	1.07	0.70	0.92	0.78	0.74	0.75	0.75	0.69	1.61	0.82	1.28	0.83	1.14	0.64	1.25	1.14	1.65	1.00
IRAJA	0.86	0.65	1.31	0.94	1.10	0.55	1.12	0.63	1.11	0.91	1.82	0.58	1.11	0.41	0.96	1.73	1.07	1.00
MADUREIRA	1.16	1.42	0.75	0.69	1.20	0.49	0.55	0.63	0.66	1.13	2.72	0.48	1.01	0.91	0.84	1.29	0.80	1.00
JACARE PAGUA	0.16	0.36	0.25	0.35	0.17	0.63	0.40	2.19	0.75	0.62	0.77	4.78	1.09	0.89	0.94	1.63	0.78	1.00
BANGU	0.53	0.73	0.00	0.35	0.56	0.39	1.66	0.88	3.00	1.07	0.45	0.38	0.73	1.25	1.55	1.44	2.10	1.00
CAMPO GRANDE	0.00	3.03	0.31	0.00	0.19	0.39	0.28	0.30	0.22	0.54	0.54	0.48	0.37	1.47	0.29	6.75	1.02	1.00
SANTA CRUZ	0.00	0.13	0.07	0.08	0.07	15.58	0.07	0.00	0.08	0.00	0.00	0.07	0.19	0.00	0.27	0.13	0.19	1.00
I. GOVERNADOR	0.82	0.26	0.77	0.47	0.41	0.79	1.34	1.22	1.26	0.71	1.02	1.50	2.73	0.75	0.90	0.86	1.01	1.00
PAQUETA	0.00	1.58	1.78	2.00	4.88	1.70	1.61	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	1.00
ANCHIETA	0.38	6.34	0.00	0.21	0.17	0.35	0.42	0.00	1.01	0.59	0.16	0.17	2.82	0.75	1.14	1.22	0.66	1.00
SANTA TERESA	1.85	1.16	1.55	1.10	1.27	1.01	0.96	0.39	0.69	0.68	0.43	0.91	0.44	0.91	1.39	1.01	1.17	1.00
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.23	0.26	0.21	0.22	0.10	0.98	0.87	1.91	1.10	0.64	1.73	1.27	2.91	2.21	2.14	1.00
TOTAIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização no tempo é definido como:
Crt = (Nrt/N.t)/(Nr./N..) onde:

Nrt = Número de transações na RA r no período t
N.t = Total de transações no período t
N.r = Total das transações ocorridas na RA r ao longo do período 68/84
N.. = Total geral das transações

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO NO TEMPO (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

CASAS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.53	1.51	0.84	1.19	0.69	0.49	0.22	2.02	0.98	0.00	0.23	1.68	0.92	0.44	0.77	1.92	2.48	1.00
CENTRO	1.79	1.40	0.97	0.00	0.21	1.59	0.00	1.64	0.23	2.46	1.30	0.31	0.86	1.01	0.72	1.19	1.31	1.00
RIO COMPRIDO	1.28	1.01	1.01	1.44	1.29	0.79	0.71	0.41	1.58	0.64	0.38	1.36	0.93	1.41	0.94	0.52	1.15	1.00
BOTAFOGO	1.51	1.30	1.20	1.48	0.79	0.85	1.02	1.60	0.56	1.68	0.81	0.39	0.93	0.50	0.67	0.61	0.92	1.00
COPACABANA	0.40	1.73	0.48	2.73	1.58	0.00	1.52	1.16	1.13	2.45	0.54	0.00	0.53	2.01	0.00	0.98	0.00	1.00
LAGOA	1.18	2.12	0.71	0.84	1.16	1.87	0.75	0.85	1.24	0.90	1.18	0.00	0.78	0.92	0.49	1.44	0.60	1.00
SAO CRISTOVAO	1.24	1.22	1.48	0.44	0.81	1.30	0.68	0.45	0.76	1.88	0.72	0.89	0.51	1.25	0.77	1.98	0.70	1.00
TIJUCA	1.33	0.89	0.32	1.70	1.74	1.12	1.01	1.02	0.74	0.94	0.36	0.85	0.59	0.44	1.17	1.08	1.35	1.00
VILA ISABEL	1.10	0.72	1.31	1.47	1.04	1.19	0.95	0.65	1.40	0.33	0.27	0.96	0.73	0.75	1.60	0.79	1.16	1.00
RAMOS	0.67	1.33	0.92	0.93	1.47	0.72	1.49	0.59	0.93	1.01	0.55	0.89	1.08	1.15	1.53	0.81	0.83	1.00
PENHA	0.94	1.20	1.04	1.21	1.18	0.70	0.76	1.25	0.89	1.12	0.94	0.77	1.06	1.33	1.14	0.65	0.81	1.00
MEIER	1.24	1.40	1.23	0.72	0.72	1.26	1.07	1.41	0.81	0.96	0.53	0.66	1.08	1.09	0.96	0.97	0.83	1.00
ENGENHO NOVO	1.21	1.39	1.32	1.14	0.90	0.78	1.27	1.05	1.36	1.31	0.93	0.73	0.69	1.12	0.30	0.76	0.63	1.00
IRAJA	0.79	0.95	1.09	1.10	1.15	1.10	1.42	1.13	1.01	1.14	1.09	0.72	0.70	0.63	1.24	0.88	0.86	1.00
MADUREIRA	1.12	1.26	1.33	1.16	1.18	0.85	0.76	1.05	0.97	1.05	0.81	0.99	0.64	0.90	0.87	1.14	0.89	1.00
JACAREPAGUA	0.40	0.46	0.43	0.38	1.16	1.53	1.19	1.52	1.66	1.06	1.99	0.80	0.75	1.03	1.04	1.01	0.97	1.00
BANGU	1.36	1.11	0.63	0.63	0.76	0.93	0.91	0.46	0.78	1.01	1.24	1.64	1.26	0.93	1.03	0.97	1.37	1.00
CAMPO GRANDE	0.35	0.54	1.45	1.47	0.67	0.91	0.48	0.51	0.53	0.98	1.70	0.93	2.21	0.78	1.07	0.86	1.42	1.00
SANTA CRUZ	0.18	0.75	4.39	1.58	0.46	0.00	0.44	1.01	2.69	0.33	1.40	2.02	0.46	0.00	0.39	0.85	0.35	1.00
I. GOVERNADOR	0.44	0.82	0.38	0.72	0.83	0.98	2.79	0.91	0.53	0.58	0.68	1.82	2.43	0.95	0.98	0.62	0.96	1.00
PAQUETA	0.83	1.19	4.96	0.00	1.08	1.17	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04	1.63	2.03	0.84	1.00
ANCHIETA	2.69	0.50	0.36	1.57	1.19	0.55	0.66	0.83	0.48	0.33	0.64	1.75	0.57	1.03	0.72	1.74	0.83	1.00
SANTA TERESA	0.97	1.73	0.87	0.82	0.63	0.34	1.22	0.00	1.01	0.73	0.00	0.46	0.32	3.01	1.33	1.77	1.82	1.00
BARRA DA TIJUCA	0.30	0.22	0.18	0.51	1.18	0.85	0.38	0.87	1.89	0.23	0.61	2.90	0.80	3.01	1.33	1.11	1.38	1.00
TOTAIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização no tempo é definido como:
Crt = (Nrt/N.t)/(Nr./N..) onde:

Nrt = Número de transações na RA r no período t
N.t = Total de transações no período t
N.r = Total das transações ocorridas na RA r ao longo do período 68/84
N.. = Total geral das transações

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO NO TEMPO (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

TERRENOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.95	2.96	0.00	3.03	1.00
CENTRO	2.96	2.23	0.00	0.00	1.17	0.00	1.47	0.00	3.08	0.00	0.00	0.00	3.00	1.19	2.37	0.00	1.21	1.00
RIO COMPRIDO	2.47	1.86	4.64	0.00	1.95	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	4.21	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
BOTAFOGO	5.95	0.71	2.35	0.49	0.49	0.00	3.72	0.94	1.30	0.60	0.80	0.35	0.00	0.75	0.50	0.00	0.26	1.00
COPACABANA	1.93	1.45	0.00	0.76	0.00	5.32	0.96	0.00	1.34	2.45	0.00	0.00	0.98	0.78	0.00	0.00	0.00	1.00
LAGOA	1.22	1.10	0.23	0.58	0.00	0.45	0.97	7.76	0.34	0.15	1.04	0.13	0.99	0.20	0.20	0.00	0.20	1.00
SAO CRISTOVAO	0.00	0.70	1.74	0.00	5.11	2.27	0.92	0.00	3.85	0.59	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
TIJUCA	1.42	1.07	0.89	1.86	1.12	0.29	1.40	0.85	3.61	0.60	0.40	0.78	0.00	0.38	1.13	0.37	0.77	1.00
VILA ISABEL	0.69	1.37	0.65	2.73	0.55	1.28	0.69	2.08	1.44	1.76	1.78	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.57	1.00
RAMOS	1.46	0.82	3.08	2.29	1.72	1.12	0.72	0.66	0.51	0.23	0.62	0.40	0.37	0.88	1.46	1.15	0.30	1.00
PENHA	2.46	1.26	2.83	0.97	1.76	0.55	1.33	1.14	1.08	0.64	0.29	0.19	1.13	0.63	0.71	0.44	0.73	1.00
MEIER	2.80	0.39	1.15	4.13	1.24	0.75	1.04	0.31	0.97	0.55	0.60	0.10	0.53	0.84	0.98	1.24	0.43	1.00
ENGENHO NOVO	1.59	3.82	0.90	1.75	1.50	0.58	0.94	0.38	0.68	0.40	1.89	0.18	0.00	0.51	0.00	1.25	1.04	1.00
IRAJA	1.67	1.89	2.59	1.31	1.04	0.59	1.06	0.86	0.66	0.53	0.41	0.33	1.21	1.44	0.76	1.04	0.59	1.00
MADUREIRA	1.16	2.08	2.05	0.80	1.37	1.07	1.15	1.13	0.30	0.18	1.11	0.64	0.74	2.10	0.46	0.92	0.24	1.00
JACAREPAGUA	0.69	1.02	0.70	0.71	1.63	0.63	1.31	1.15	1.12	0.96	0.90	0.73	0.89	1.17	1.27	1.03	1.17	1.00
BANGU	0.48	1.84	1.03	1.26	0.78	0.43	0.69	0.67	0.89	0.75	2.65	0.60	1.17	1.32	0.82	1.09	0.81	1.00
CAMPO GRANDE	0.84	0.86	0.75	0.67	0.71	0.41	0.92	0.70	0.66	1.36	1.13	2.05	1.20	0.94	1.11	1.48	0.98	1.00
SANTA CRUZ	0.30	0.50	0.29	0.56	0.24	6.18	0.35	0.33	0.46	0.55	0.17	1.12	0.51	0.65	1.82	0.56	0.71	1.00
I. GOVERNADOR	1.05	0.65	1.63	0.93	1.03	0.42	1.35	0.93	0.69	0.91	0.48	1.68	0.94	2.15	0.69	0.54	1.07	1.00
PAQUETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.69	0.00	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	3.22	0.00	0.00	7.51	0.00	1.00
ANCHIETA	1.27	0.77	1.53	2.44	1.37	1.22	1.41	0.73	0.78	0.58	0.91	0.56	0.78	0.66	0.53	1.20	0.75	1.00
SANTA TERESA	2.47	0.93	2.32	0.97	1.95	1.51	0.00	0.00	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.99	3.89	0.00	1.00
BARRA DA TIJUCA	0.83	0.49	0.38	0.59	0.93	0.62	0.62	1.63	2.06	1.71	0.60	0.54	1.35	0.63	1.07	0.69	1.92	1.00
TOTAIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização no tempo é definido como:
Crt = (Nrt/N.t)/(Nr./N..) onde:

Nrt = Número de transações na RA r no período t
N.t = Total de transações no período t
N.r = Total das transações ocorridas na RA r ao longo do período 68/84
N.. = Total geral das transações

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO NO TEMPO (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

VEIS COMERCIAIS

ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
U	0.00	2.74	2.07	0.00	0.00	1.83	0.00	1.81	5.15	1.47	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	1.00
TRO	1.43	0.87	1.20	1.14	0.91	0.69	1.20	0.81	1.09	1.19	0.84	1.36	0.69	1.10	0.79	0.74	0.75	1.00
COMPRIDO	0.72	0.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.76	2.01	1.91	1.63	3.24	1.21	0.97	0.00	1.36	1.97	0.79	1.00
AFOGO	1.17	1.84	0.46	0.43	1.33	1.85	1.54	0.82	0.96	0.82	0.44	1.23	0.20	0.67	1.37	0.00	1.43	1.00
ACABANA	0.77	1.42	0.92	1.05	1.46	1.54	1.15	0.63	0.43	0.80	1.16	0.85	1.04	1.03	0.97	1.32	0.70	1.00
DA	1.47	0.19	0.00	0.54	1.11	0.52	0.77	0.51	0.48	0.21	1.37	1.84	1.98	0.63	1.38	0.50	3.39	1.00
CRISTOVAO	1.59	1.12	0.84	1.18	1.21	0.75	1.12	1.11	1.40	0.60	0.79	1.34	0.72	0.91	2.00	0.36	0.69	1.00
UCA	0.43	1.37	2.07	0.96	1.97	0.31	0.46	2.42	0.57	0.73	0.32	0.36	2.63	0.49	1.63	0.59	0.47	1.00
A ISABEL	0.52	3.28	1.66	0.00	0.00	0.00	0.55	1.45	0.00	0.00	0.78	0.87	0.70	1.78	1.96	1.42	1.70	1.00
OS	0.00	1.24	0.00	0.44	0.89	0.42	0.93	0.82	0.39	0.67	0.44	0.50	0.80	0.00	0.56	8.87	0.32	1.00
HA	0.00	0.36	1.09	0.00	3.11	9.17	0.36	0.48	0.00	0.39	1.02	0.00	1.85	0.00	0.00	0.00	0.37	1.00
ER	0.24	0.75	0.00	1.05	1.07	0.33	0.25	2.97	2.50	1.60	1.77	0.00	0.00	1.35	0.89	0.64	1.54	1.00
ENHO NOVO	0.37	0.39	0.59	1.65	0.00	0.52	0.39	3.11	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	3.38	0.00	2.53	2.02	1.00
JA	0.00	0.00	2.59	0.00	2.46	0.00	0.00	0.00	2.15	0.00	2.43	0.00	0.00	1.85	0.00	2.22	3.54	1.00
REIRA	0.55	0.58	2.20	0.82	0.42	0.00	0.87	0.39	1.10	1.87	1.65	0.93	0.75	1.58	2.08	1.13	0.60	1.00
REPAGUA	0.00	3.26	0.99	0.00	0.00	0.00	1.30	1.73	0.00	0.70	3.70	0.00	1.67	1.41	1.16	0.84	0.00	1.00
SU	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	5.98	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	5.45	1.00
O GRANDE	0.00	0.00	0.99	0.00	0.94	0.00	1.95	1.73	0.82	1.40	2.78	0.00	5.01	0.00	1.16	0.00	0.67	1.00
TA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
GOVERNADOR	0.00	0.36	0.00	5.06	0.00	0.97	0.00	0.48	0.90	1.16	0.00	0.57	6.00	0.78	1.29	0.00	0.37	1.00
ETA	0.00	6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.08	1.00
IETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29	0.00	2.27	8.59	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	1.53	1.11	0.88	1.00
TA TERESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.91	0.00	0.00	12.23	0.00	0.00	1.00
A DA TIJUCA	0.00	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	2.45	1.77	8.49	1.00
AIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização no tempo é definido como:
Crt = (Nrt/N.t)/(Nr./N..) onde:

Nrt = Número de transações na RA r no período t
N.t = Total de transações no período t
N.r = Total das transações ocorridas na RA r ao longo do período 68/84
N.. = Total geral das transações

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

APARTAMENTOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
CAJU	1.18	1.37	0.27	0.31	0.47	0.00	1.37	0.33	0.75	1.04	1.19	0.55	1.06	0.75	0.55	0.47	0.33	0.77
CENTRO	0.57	0.51	0.70	0.62	0.85	0.95	0.75	0.75	0.78	0.54	0.86	0.44	0.58	0.58	1.06	0.89	0.77	0.71
RIO COMPRIDO	0.93	1.30	1.13	1.43	1.48	1.46	1.63	1.87	0.98	1.67	1.22	1.51	1.34	1.57	1.50	1.40	1.31	1.46
BOTAFOGO	1.67	1.64	1.71	1.84	1.73	1.73	1.49	1.72	1.73	1.75	1.60	1.78	1.63	1.83	1.75	1.76	1.64	1.70
COPACABANA	1.89	1.55	1.80	1.95	1.72	1.66	1.62	1.69	1.91	1.81	1.55	1.83	1.57	1.77	1.79	1.63	1.84	1.75
LAGOA	1.53	1.47	1.77	1.86	1.63	1.72	1.58	1.18	1.93	1.92	1.54	1.76	1.48	1.84	1.76	1.66	1.50	1.64
SAO CRISTOVAO	0.44	0.80	1.06	1.13	0.62	0.56	0.87	0.84	0.90	0.76	1.09	0.96	1.29	0.93	0.74	0.69	1.21	0.88
TIJUCA	1.55	1.55	1.67	1.67	1.42	1.67	1.63	1.50	1.47	1.76	1.71	1.62	1.44	1.80	1.47	1.50	1.62	1.60
VILA ISABEL	1.34	1.14	1.21	1.29	1.37	1.32	1.34	1.50	1.44	1.74	1.38	1.65	1.49	1.67	1.41	1.49	1.42	1.44
RAMOS	1.11	0.75	0.82	0.65	0.50	0.72	0.69	1.07	0.93	1.26	0.56	1.07	0.78	1.02	0.91	0.54	1.03	0.84
PENHA	0.63	1.02	0.56	0.75	0.63	0.55	0.83	0.69	0.76	0.93	0.91	0.81	0.86	0.68	0.79	0.93	0.85	0.77
MEIER	0.69	1.13	0.95	0.94	1.02	0.50	0.90	1.17	0.90	1.37	1.49	1.56	1.14	0.90	1.10	1.10	1.10	1.10
ENGENHO NOVO	1.17	0.89	1.09	1.03	1.15	1.34	1.03	1.25	1.47	1.20	1.32	1.52	1.44	0.96	1.63	1.32	1.54	1.27
IRAJA	0.76	0.60	0.77	0.72	0.84	0.65	0.79	0.66	0.97	0.90	1.16	0.96	0.98	0.51	0.75	1.13	0.96	0.86
MADUREIRA	0.70	0.75	0.42	0.50	0.73	0.51	0.54	0.54	0.64	0.88	1.19	0.56	0.90	0.38	0.70	0.79	0.72	0.72
JACAREPAGUA	0.20	0.28	0.27	0.34	0.09	0.36	0.22	0.72	0.31	0.35	0.33	1.33	0.66	0.43	0.43	0.72	0.41	0.52
BANGU	0.14	0.13	0.00	0.09	0.19	0.15	0.45	0.32	0.64	0.29	0.06	0.11	0.18	0.26	0.37	0.34	0.41	0.24
CAMPO GRANDE	0.00	0.50	0.06	0.00	0.04	0.11	0.07	0.06	0.05	0.06	0.07	0.04	0.05	0.24	0.04	0.61	0.15	0.15
SANTA CRUZ	0.00	0.21	0.07	0.09	0.21	1.06	0.18	0.00	0.08	0.00	0.00	0.04	0.35	0.00	0.15	0.19	0.27	0.63
I. GOVERNADOR	1.09	0.55	0.84	0.56	0.61	1.08	0.85	1.09	1.28	0.87	1.25	0.87	1.14	0.61	1.00	1.19	1.00	0.96
PAQUETA	0.00	0.62	0.32	2.14	1.40	0.50	1.83	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55
ANCHIETA	0.09	1.37	0.00	0.05	0.07	0.15	0.20	0.00	0.43	0.43	0.10	0.09	1.02	0.37	0.60	0.35	0.34	0.39
SANTA TERESA	1.62	1.35	1.51	1.60	1.51	1.62	1.40	2.01	1.38	1.66	1.79	1.65	1.51	1.00	1.40	1.09	1.30	1.44
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.00	0.19	0.12	0.07	0.09	0.07	0.15	0.11	0.27	0.47	0.21	0.41	0.38	0.59	0.64	0.32	0.27
TOTAIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização regional é definido como:
Crg = (Nrt/Ngrt)/(Nt/Ngt) onde:

Nrt = Número de transações com Apartamentos na RA r no período t
Ngrt = Número de Transações com todos os objetos na RA r no período t
Nt = Total de transações no período t
Ngt = Total geral das transações no período t

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

NS																		
NO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
	1.59	1.12	2.42	3.42	3.70	3.64	1.18	3.74	1.80	0.00	1.69	5.24	1.93	1.14	2.40	3.59	3.22	2.40
RO	0.31	0.43	0.28	0.00	0.07	0.57	0.00	0.61	0.06	0.59	0.42	0.12	0.37	0.27	0.25	0.41	0.42	0.30
COMPRIDO	1.67	1.39	1.15	1.33	0.69	1.45	0.40	0.19	2.09	0.54	0.46	1.11	0.97	0.99	0.81	0.72	1.23	0.91
FOGO	0.25	0.25	0.22	0.43	0.15	0.29	0.23	0.44	0.22	0.50	0.30	0.12	0.32	0.14	0.19	0.27	0.33	0.27
CABANA	0.02	0.11	0.02	0.11	0.06	0.00	0.08	0.07	0.09	0.15	0.05	0.00	0.04	0.11	0.00	0.07	0.00	0.06
A	0.36	0.70	0.25	0.26	0.37	0.49	0.21	0.16	0.21	0.26	0.27	0.00	0.20	0.21	0.14	0.44	0.18	0.27
CRISTOVAO	2.12	2.19	1.50	1.17	1.46	2.62	1.44	1.87	1.16	2.98	1.54	2.00	0.93	1.98	1.80	2.80	1.43	1.85
CA	0.69	0.41	0.14	0.59	0.73	0.73	0.32	0.60	0.46	0.49	0.14	0.63	0.32	0.27	0.64	0.72	0.58	0.49
ISABEL	1.18	1.14	1.37	1.33	1.23	1.57	1.11	0.79	1.32	0.57	0.29	0.95	0.69	0.60	1.04	0.83	0.98	1.01
S	1.31	2.39	1.51	1.77	2.65	2.18	2.42	1.60	2.22	1.77	2.53	2.44	2.28	1.91	1.83	1.13	1.76	1.94
A	1.45	1.53	1.41	1.93	1.66	1.41	1.49	2.17	1.81	2.12	2.01	3.39	1.57	2.47	1.97	1.83	1.72	1.81
R	1.82	1.88	1.79	0.94	1.42	3.31	1.96	1.77	1.63	1.30	0.53	1.27	1.56	1.88	1.43	1.44	1.41	1.54
NO NOVO	1.37	1.82	1.61	1.54	1.45	1.43	1.80	1.53	1.27	1.96	0.98	1.39	0.90	1.72	0.67	0.91	0.61	1.31
A	1.50	1.89	1.38	1.82	1.89	2.78	2.15	2.55	1.90	2.43	1.50	2.59	1.35	1.70	2.10	1.24	1.65	1.84
NEIRA	1.94	1.93	2.14	2.42	2.08	2.54	2.15	2.59	2.72	2.38	1.02	3.28	1.65	1.66	2.06	2.04	2.31	2.08
REPASUA	1.50	1.10	1.43	1.16	1.77	2.68	2.04	1.55	2.14	1.81	2.65	0.68	1.39	1.56	1.47	1.38	1.59	1.59
U	2.63	1.43	1.57	1.13	1.84	2.57	1.75	1.20	1.18	1.94	1.26	3.35	2.18	1.39	1.77	1.62	1.92	1.74
O GRANDE	0.69	0.63	1.85	1.80	1.13	1.79	0.80	0.75	0.86	0.76	1.63	0.48	1.97	0.90	1.13	0.55	1.49	1.08
A CRUZ	0.33	0.93	3.17	1.39	1.10	0.00	0.95	1.40	2.18	0.59	3.04	0.94	0.64	0.00	0.16	0.96	0.38	0.48
OVERNADOR	0.51	1.48	0.36	0.75	1.07	1.15	1.55	0.71	0.47	0.61	0.72	0.92	0.83	0.67	0.95	0.74	0.83	0.84
ETA	3.72	1.86	3.52	0.00	1.23	1.36	0.00	2.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.28	4.20	1.92	2.07	2.20
JETA	2.53	0.42	0.76	1.34	1.82	0.91	1.26	1.96	0.83	0.96	1.59	3.58	0.82	2.02	1.50	2.00	1.76	1.55
A TERESA	0.33	1.27	0.53	0.75	0.47	0.34	1.11	0.00	0.99	1.12	0.00	0.32	0.69	2.07	0.84	1.20	0.99	0.90
A DA TIJUCA	0.21	0.21	0.21	0.34	0.54	0.47	0.34	0.19	0.30	0.04	0.36	1.33	0.26	1.26	0.38	0.45	0.29	0.37
IS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização regional é definido como:
Crg = (Nrt/Ngrt)/(Nt/Ngt) onde:

Nrt = Número de transações com Casas na RA r no período t
Ngrt = Número de Transações com todos os objetos na RA r no período t
Nt = Total de transações no período t
Ngt = Total geral das transações no período t

CO ES DE ESPECIALIZAÇÃO-REGIONAL (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

TERRENOS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
AJU	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	0.69	0.00	0.29	0.18
ENTRO	0.09	0.[illegible]	0.00	0.00	0.07	0.00	0.05	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.23	0.05	0.15	0.00	0.07	0.05
O COMPRIDO	0.29	0.23	0.48	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.46	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
TAFOGO	0.50	0.07	0.22	0.07	0.05	0.00	0.44	0.13	0.26	0.09	0.15	0.05	0.00	0.11	0.07	0.00	0.05	0.14
PACABANA	0.07	0.06	0.00	0.02	0.00	0.22	0.03	0.00	0.07	0.10	0.00	0.00	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0.04
DA	0.36	0.35	0.08	0.17	0.00	0.11	0.27	1.35	0.05	0.04	0.23	0.04	0.24	0.04	0.05	0.00	0.06	0.26
CRISTOVAO	0.00	0.17	0.23	0.00	1.22	0.60	0.26	0.00	0.78	0.12	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
UCA	0.22	0.15	0.12	0.19	0.14	0.06	0.13	0.15	0.66	0.09	0.05	0.17	0.00	0.07	0.18	0.07	0.10	0.15
A ISABEL	0.09	0.28	0.08	0.28	0.07	0.19	0.09	0.29	0.16	0.21	0.22	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.05	0.12
OS	0.63	0.33	1.13	0.97	0.69	0.75	0.26	0.39	0.27	0.09	0.64	0.25	0.17	0.32	0.39	0.36	0.13	0.43
HA	1.79	0.76	1.82	0.73	1.18	0.52	1.24	0.93	1.05	0.57	0.29	0.39	0.79	0.55	0.58	0.38	0.73	0.86
ER	0.98	0.13	0.40	1.27	0.58	0.47	0.46	0.09	0.46	0.18	0.14	0.04	0.18	0.35	0.35	0.44	0.17	0.37
ENHO NOVO	0.31	0.86	0.19	0.41	0.42	0.19	0.23	0.10	0.14	0.10	0.35	0.06	0.00	0.13	0.00	0.26	0.17	0.23
JA	1.33	1.57	1.36	0.90	0.71	0.61	0.67	0.80	0.52	0.47	0.23	0.49	0.96	1.62	0.54	0.61	0.47	0.76
REIRA	0.66	1.05	1.08	0.55	0.80	1.05	1.07	0.92	0.28	0.14	0.46	0.70	0.62	1.27	0.36	0.54	0.20	0.68
AREPASUA	2.93	2.74	2.63	2.40	2.81	1.24	2.53	1.31	1.63	1.85	1.35	0.71	1.86	1.98	2.02	1.57	2.15	1.79
GU	1.22	3.11	3.32	2.96	2.48	1.56	2.25	2.30	1.77	1.90	3.52	1.62	2.64	2.58	1.86	2.37	1.49	2.22
FO GRANDE	4.78	2.87	2.76	2.40	3.46	2.32	4.45	3.00	3.07	3.04	3.15	3.06	3.09	3.17	3.38	2.74	2.96	3.13
TA CRUZ	5.03	3.34	1.13	2.67	3.14	1.76	4.11	2.53	2.02	3.30	2.04	2.84	3.92	4.65	4.25	3.43	4.09	2.62
GOVERNADOR	1.96	1.91	2.50	1.57	2.15	0.80	1.21	1.16	0.99	1.54	0.82	1.37	0.55	2.44	1.09	1.04	1.48	1.35
GETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	1.84	0.00	0.00	0.00	0.00	5.87	0.00	0.00	2.94	0.00	0.91
HIETA	1.61	0.88	4.32	2.81	2.81	2.72	3.65	2.21	1.78	2.29	3.07	1.55	1.49	1.73	1.49	1.86	2.03	2.09
TA TERESA	0.42	0.21	0.44	0.27	0.45	0.47	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.19	0.82	0.00	0.28
RA DA TIJUCA	5.53	4.46	4.21	3.76	4.03	3.27	5.24	3.28	3.45	3.16	3.41	2.37	4.21	2.49	2.87	2.68	3.82	3.53
AIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização regional é definido como:
Crg = (Nrt/Ngrt)/(Nt/Ngt) onde:

Nrt = Número de transações com Terrenos na RA r no período t
Ngrt = Número de Transações com todos os objetos na RA r no período t
Nt = Total de transações no período t
Ngt = Total geral das transações no período t

COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL (*) SEGUNDO RA's DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

IMÓVEIS COMERCIAIS

RA/ANO	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	MÉDIA
AJU	0.00	0.98	2.90	0.00	0.00	6.59	0.00	1.63	4.60	7.48	0.00	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	1.17
ENTRO	8.35	9.19	11.50	13.33	10.63	8.26	8.25	10.06	9.68	9.45	8.96	17.42	9.94	9.61	9.39	8.44	7.93	9.94
IO COMPRIDO	0.67	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.30	0.66	1.78	0.97	2.79	0.70	0.71	0.00	0.83	1.93	0.60	0.65
TAFOGO	0.48	0.90	0.21	0.31	0.61	1.57	0.88	0.56	0.94	0.61	0.40	0.94	0.17	0.48	0.99	0.00	1.27	0.67
PACABANA	0.90	1.97	1.08	0.99	1.30	2.15	1.29	0.87	0.75	1.09	2.56	1.10	1.72	1.29	2.03	2.16	1.04	1.37
GOA	1.31	0.18	0.00	0.49	1.04	0.39	0.65	0.27	0.24	0.18	0.91	1.61	1.44	0.41	1.17	0.44	2.94	0.78
O CRISTOVAO	2.87	2.11	0.90	3.32	2.29	1.58	2.47	4.88	2.25	1.00	1.78	3.15	1.37	1.50	4.92	0.55	0.62	1.94
UCA	0.33	0.93	1.37	0.49	1.23	0.30	0.21	2.08	0.52	0.57	0.19	0.40	2.11	0.44	1.31	0.58	0.30	0.73
A ISABEL	0.19	1.81	0.60	0.00	0.00	0.00	0.22	0.61	0.00	0.00	0.30	0.30	0.23	0.50	0.44	0.52	0.50	0.35
OS	0.00	1.40	0.00	0.52	1.01	0.79	0.95	1.37	0.58	0.73	1.28	0.86	1.05	0.00	0.42	7.73	0.40	1.21
HA	0.00	0.16	0.52	0.00	1.55	6.48	0.25	0.29	0.00	0.26	0.77	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.28	0.64
ER	0.14	0.40	0.00	0.55	0.85	0.35	0.18	1.50	2.02	0.87	0.71	0.00	0.00	0.94	0.53	0.39	1.06	0.62
ENTO NOVO	0.14	0.17	0.24	0.75	0.00	0.32	0.19	1.52	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	1.74	0.00	1.02	0.65	0.44
TA	0.00	0.00	0.23	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.23	0.00	0.00	0.35	0.00	0.22	0.47	0.13
REIRA	0.38	0.35	1.39	0.67	0.29	0.00	0.97	0.38	1.21	1.66	0.83	1.22	0.76	1.14	1.95	0.79	0.62	0.82
REPAGUA	0.00	0.86	0.36	0.00	0.00	0.00	0.25	0.19	0.00	0.13	0.54	0.00	0.34	0.23	0.18	0.13	0.00	0.17
U	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.73	0.17
O GRANDE	0.00	0.00	0.20	0.00	0.25	0.00	0.51	0.40	0.21	0.17	0.42	0.00	0.70	0.00	0.19	0.00	0.11	0.17
A CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
OVERNADOR	0.00	0.43	0.00	3.54	0.00	0.76	0.00	0.25	0.54	0.82	0.00	0.19	1.45	0.37	0.83	0.00	0.21	0.56
ETA	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.04	1.01
IETA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.98	2.81	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.62	0.24	0.34	0.30
A TERESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65	0.00	0.00	1.03	0.00	0.00	0.12
A DA TIJUCA	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.30	0.75	0.16
IS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fonte: Pesquisa 'Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro'
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

(*) O coeficiente de Especialização regional é definido como:
Crg = (Nrt/Ngrt)/(Nt/Ngt) onde:

Nrt = Número de transações com Imóveis Comerciais na RA r no período t
Ngrt = Número de Transações com todos os objetos na RA r no período t
Nt = Total de transações no período t
Ngt = Total geral das transações no período t

RELAÇÃO ENTRE AS MÉDIAS MÓVEIS DO NÚMERO DE TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS NOVOS E APARTAMENTOS USADOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1968 A 1984

APTOS. NOVOS/APTOS. USADOS

RA/ANO	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
CAJU	2.33	3.00	0.00	0.00	0.33	0.25	0.13	0.00	0.17	0.25	0.11	0.10	0.10	0.33	0.14
CENTRO	0.10	0.08	0.04	0.05	0.06	0.09	0.07	0.07	0.05	0.01	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
RIO COMPRIDO	0.13	0.22	0.63	0.71	1.05	0.93	0.96	0.75	0.38	0.57	0.54	0.21	0.16	0.08	0.16
BOTAFOGO	0.60	0.50	0.45	0.38	0.36	0.25	0.20	0.22	0.24	0.32	0.30	0.23	0.11	0.06	0.07
COPACABANA	0.17	0.25	0.26	0.29	0.19	0.13	0.10	0.11	0.09	0.08	0.10	0.07	0.05	0.01	0.03
LAGOA	0.34	0.32	0.29	0.41	0.39	0.41	0.64	0.82	0.94	0.58	0.49	0.32	0.22	0.10	0.09
SAO CRISTOVAO	1.05	0.92	0.72	0.09	0.08	0.05	0.04	0.12	0.09	0.16	0.10	0.10	0.03	0.03	0.03
TIJUCA	0.50	0.57	0.57	0.52	0.49	0.43	0.53	0.44	0.32	0.29	0.32	0.38	0.23	0.14	0.10
VILA ISABEL	0.33	0.33	0.32	0.22	0.16	0.16	0.31	0.34	0.43	0.38	0.56	0.54	0.61	0.45	0.52
RAMOS	0.62	0.59	0.25	0.29	0.28	0.24	0.15	0.13	0.13	0.18	0.35	0.24	0.14	0.14	0.12
PENHA	1.88	2.69	0.92	0.57	0.50	0.41	0.48	0.24	0.16	0.14	0.42	0.37	0.30	0.19	0.26
MEIER	0.61	0.84	0.58	0.80	0.37	0.18	0.21	0.42	0.23	0.29	0.32	0.69	0.56	0.33	0.34
ENGENHO NOVO	0.66	0.45	0.42	0.43	0.52	0.48	0.60	0.51	0.70	0.52	0.57	0.34	0.39	0.47	0.71
IRAJÁ	2.76	1.63	1.63	1.32	1.59	1.43	1.00	0.79	1.10	1.23	1.12	0.72	0.52	0.55	0.69
MADUREIRA	0.72	0.80	0.68	0.49	0.41	0.27	0.21	0.56	0.65	0.64	0.58	0.35	0.51	0.30	0.25
JACAREPAGUÁ	1.36	0.63	0.50	0.37	0.58	1.30	1.87	1.65	0.60	2.06	1.96	2.21	0.74	1.43	1.48
BANGU	1.17	0.83	0.80	0.44	0.33	0.19	0.15	0.15	0.20	0.36	0.55	0.20	0.33	0.19	0.15
CAMPO GRANDE	17.00	17.00	4.00	0.50	0.80	0.67	3.00	0.67	0.86	0.33	0.36	0.35	0.40	0.15	0.14
SANTA CRUZ	0.00	0.33	0.50	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.17	0.20	0.13
I. GOVERNADOR	1.42	0.85	1.04	0.90	0.79	1.05	0.94	1.06	1.20	1.70	2.11	1.56	1.16	0.34	0.56
PAQUETÁ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Ind.	Ind.	0.00	0.00	0.00	Ind.
ANCHIETA	80.00	25.33	0.00	0.60	0.83	1.25	0.36	0.14	0.13	0.00	0.31	0.26	0.22	0.06	0.06
SANTA TERESA	0.10	0.09	0.07	0.05	0.05	0.00	0.04	0.05	0.04	0.00	0.00	0.00	0.25	0.19	0.17
BARRA DA TIJUCA	0.00	0.33	0.50	0.50	0.25	0.50	0.89	1.91	2.78	3.71	1.62	0.79	0.31	0.30	0.23
TOTAL	0.56	0.56	0.42	0.35	0.32	0.31	0.38	0.40	0.40	0.43	0.49	0.41	0.28	* 0.20	0.23

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU
(*) Ind. = Indefinido

TAMANHO MÉDIO DOS APARTAMENTOS POR REGIÕES ADMINISTRATIVAS E CLASSES DE IDADE
- ÁREA CONSTRUÍDA (METRAGEM) EM M2 -

TAMENTOS																	
NO	38-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	MÉDIAS
	0	0	0	0	0	57	60	57	52	43	83	52	102	50	88	67	61
KO	51	0	40	54	47	51	40	35	37	44	60	62	39	31	51	0	44
COMPRIDO	42	75	112	86	82	75	76	69	71	63	62	66	58	64	78	67	67
FOGO	80	132	105	95	94	87	69	56	66	87	86	76	78	96	90	88	78
CABANA	110	69	120	95	100	82	84	68	83	101	87	92	68	85	92	101	88
A	54	86	68	70	85	75	88	105	109	116	113	134	104	102	128	112	108
CRISTOVAO	143	67	51	0	53	78	67	66	72	67	63	48	65	64	67	74	66
CA	64	0	76	88	83	84	86	75	81	78	81	92	82	99	100	100	86
ISABEL	78	76	108	68	63	75	69	68	70	71	70	72	72	91	86	78	75
S	67	58	68	104	53	65	64	63	60	62	62	67	63	70	82	56	65
A	58	0	173	72	61	64	64	55	70	58	60	60	61	82	62	50	62
R	116	78	81	67	65	66	60	56	66	58	58	57	54	64	67	67	61
NHO NOVO	68	69	83	88	81	66	66	61	68	65	69	61	62	64	72	62	65
A	45	0	78	0	0	55	51	60	57	57	56	60	65	87	69	67	63
REIRA	63	59	40	56	50	72	63	55	62	53	61	52	59	57	60	52	58
REPABUA	0	0	0	60	34	78	60	59	62	61	64	55	67	54	55	66	59
U	53	0	48	0	81	65	83	45	59	51	50	58	73	65	47	54	57
O GRANDE	0	0	0	139	69	88	214	43	105	70	67	58	48	62	53	73	64
A CRUZ	0	0	0	0	0	0	30	0	55	70	66	60	0	0	56	129	60
OVERNADOR	0	0	49	0	59	58	61	74	62	62	65	69	70	86	75	70	72
ETA	0	0	0	0	0	29	27	0	0	53	0	20	80	0	0	0	40
IETA	0	0	0	0	52	0	59	80	51	60	46	67	53	53	51	54	49
A TERESA	61	66	60	79	48	62	50	62	61	53	64	66	54	0	71	71	60
A DA TIJUCA	0	0	0	0	0	66	67	26	156	92	46	63	122	127	109	107	99
AS	81	92	94	87	82	77	74	66	73	78	73	72	74	87	82	73	76

* A idade corresponde a rigor ao ano em que o imóvel foi cadastrado para efeito de recolhimento do IPTU

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

RELAÇÃO ENTRE O VALOR MÉDIO DO M² (EM MÉDIAS MÓVEIS) DOS APARTAMENTOS NOVOS E APARTAMENTOS USADOS SEGUNDO RA'S DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - 1969 A 1983 - BASE: DEZ. 1977 - DEFLATOR: IGP/DI FGV

APTOS. NOVOS/APTOS. USADOS

RA/ANO	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
CAJU	0.19	0.19	Ind.	Ind.	0.00	0.00	0.00	Ind.	1.01	0.59	0.71	0.00	0.00	1.10	1.93
CENTRO	1.30	1.07	1.00	1.01	1.50	1.17	1.40	0.94	1.14	1.18	1.30	1.80	2.01	Ind.	Ind.
RIO COMPRIDO	1.22	1.57	1.37	1.47	1.50	1.43	1.25	1.23	1.63	1.54	1.49	1.11	1.70	2.10	1.91
BOTAFOGO	1.33	1.29	1.45	1.36	1.30	1.33	1.31	1.41	1.43	1.38	1.42	1.49	1.41	1.51	1.54
COPACABANA	1.40	1.36	1.33	1.33	1.33	1.57	1.58	1.30	1.29	1.09	1.27	1.21	1.41	1.15	1.35
LAGOA	1.34	1.34	1.33	1.15	1.08	1.02	0.85	0.90	0.96	1.26	1.30	1.31	1.41	1.64	1.39
SAO CRISTOVAO	1.04	1.11	1.16	1.43	1.25	1.02	0.99	1.35	1.47	1.42	1.15	1.23	0.32	4.92	6.88
TIJUCA	1.22	1.23	1.37	1.25	1.22	1.20	1.29	1.32	1.75	1.69	1.60	1.23	1.29	1.30	1.39
VILA ISABEL	1.30	1.47	1.54	1.19	1.25	1.73	1.87	1.59	1.56	1.49	1.40	1.30	1.18	1.31	1.40
RAMOS	0.96	1.18	1.00	1.06	1.22	1.70	2.19	2.31	2.10	1.08	0.84	0.75	0.96	1.23	2.02
PENHA	0.80	0.86	1.47	1.47	1.71	1.97	1.80	1.74	1.37	1.15	1.79	2.59	2.58	1.44	1.92
MEIER	1.56	1.62	1.62	1.56	1.55	1.43	1.60	1.53	1.57	1.38	1.37	1.44	1.67	1.79	2.08
ENGENHO NOVO	1.35	1.55	1.36	1.23	1.24	1.21	1.19	1.19	1.59	1.97	2.00	1.51	1.57	1.78	1.62
IRAJA	1.31	1.51	1.49	1.48	1.41	1.44	1.65	1.78	1.77	1.56	1.54	1.56	1.99	1.81	1.84
MADUREIRA	1.58	1.56	1.47	1.46	1.28	0.72	0.50	1.37	1.36	1.40	1.36	2.10	1.88	2.40	2.39
JACAREPAGUA	1.50	1.34	1.52	1.44	1.83	1.28	1.40	1.29	1.41	1.74	1.76	1.60	1.41	1.22	1.53
BANGU	1.34	0.73	0.78	0.83	0.38	1.15	1.16	1.29	0.41	0.19	0.35	1.52	1.01	1.29	1.51
CAMPO GRANDE	1.60	1.60	Ind.	0.59	0.86	2.47	4.11	2.62	1.57	1.43	1.32	0.21	0.24	1.74	3.99
SANTA CRUZ	Ind.	1.40	1.87	1.43	0.00	0.00	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	0.65	0.65	0.55	1.01	1.31
I. GOVERNADOR	0.80	1.44	1.45	1.23	1.62	1.71	1.71	1.59	1.51	1.39	1.42	1.45	1.65	2.15	2.20
PAQUETA	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.
ANCHIETA	0.99	1.32	Ind.	1.20	0.97	1.04	0.87	0.75	0.72	Ind.	0.87	1.03	1.57	3.49	3.62
SANTA TERESA	1.05	0.99	0.81	1.41	1.33	Ind.	0.00	0.00	0.00	Ind.	Ind.	Ind.	2.41	2.40	2.96
BARRA DA TIJUCA	Ind.	1.25	1.46	2.30	2.30	1.71	1.31	1.01	1.01	1.11	1.38	1.47	1.33	1.10	1.00
TOTAIS	1.09	1.11	1.26	1.34	1.32	1.34	1.21	1.19	1.33	1.31	1.33	1.27	1.29	1.32	1.42

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU
* Ind. = Indefinido

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DAS TRANSAÇÕES COM APARTAMENTOS POR CLASSE DE IDADE (*)

APARTAMENTOS

RA/ANO	38-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	TOTAIS
CAJU	0	0	0	0	0	2	9	1	3	1	5	24	1	3	2	2	53
CENTRO	6	0	17	6	39	19	66	35	53	22	22	25	7	1	12	0	330
RIO COMPRIDO	13	3	2	6	12	16	32	19	23	19	19	37	85	6	39	9	340
BOTAFOGO	45	18	50	41	71	105	180	236	225	125	211	256	153	44	159	20	1933
COPACABANA	43	22	43	76	183	282	399	203	195	100	162	218	105	29	86	7	2163
LAGOA	17	5	3	19	33	89	96	96	72	58	95	155	153	157	182	27	1237
SAO CRISTOVAO	13	2	2	0	6	11	8	14	19	9	13	62	10	2	9	2	182
TIJUCA	22	0	5	9	32	58	71	98	98	97	108	210	63	59	161	28	1119
VILA ISABEL	17	2	6	12	34	44	67	76	64	42	80	121	35	38	136	79	853
RAMOS	7	1	2	1	14	11	21	27	20	21	30	51	12	7	21	10	256
PENHA	7	0	2	1	13	13	22	13	17	28	38	68	44	8	39	18	351
MEIER	9	4	6	15	18	25	39	41	35	44	75	234	91	29	105	44	814
ENGENHO NOVO	12	4	6	4	8	35	31	48	38	62	80	138	86	64	104	68	789
IRAJA	6	0	1	0	0	6	7	6	24	12	61	94	67	21	90	37	432
MADUREIRA	6	5	1	2	5	18	14	25	17	24	38	82	25	10	62	21	355
JACAREPAGUA	0	0	0	1	1	2	5	6	7	10	26	102	25	16	228	90	519
BANGU	2	0	1	0	2	6	2	2	4	2	33	33	20	3	16	12	158
CAMPO GRANDE	0	0	0	3	1	3	1	2	1	1	19	94	4	4	6	17	156
SANTA CRUZ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	227	0	0	4	1	239
I. GOVERNADOR	0	0	5	0	1	10	4	18	14	14	29	89	66	50	165	44	509
PAQUETA	0	0	0	0	0	4	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	10
ANCHIETA	0	0	0	0	5	0	1	5	1	1	118	4	11	4	29	3	182
SANTA TERESA	3	6	7	9	16	30	27	20	23	15	9	15	5	0	5	7	197
BARRA DA TIJUCA	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	14	9	2	14	55	23	124
TOTAL	228	82	159	205	494	792	1106	992	955	713	1287	2369	1072	569	1714	569	13306

(*) A idade corresponde a rigor ao ano em que o imóvel foi cadastrado para efeito de recolhimento do IPTU

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

NÚMERO DE TRANSAÇÕES DE APARTAMENTOS POR CLASSES DE IDADE (*) E NÚMERO DE UNIDADES NO EDIFÍCIO CORRESPONDENTE (* *)

APARTAMENTOS

IDADE/ANO	38-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	TOTAIS
(5	59	13	19	20	38	57	44	48	59	45	164	405	36	27	102	26	1162
5-8	37	14	17	20	58	92	106	76	59	69	116	109	70	46	172	48	1109
9-16	41	14	20	35	62	129	167	138	127	110	161	224	163	00	292	85	1048
17-50	85	33	62	68	168	246	355	363	319	254	412	620	320	159	499	152	4115
) 50	41	14	34	61	153	232	411	300	354	207	395	872	420	175	534	183	4586
TOTAIS	263	88	152	204	479	756	1083	925	918	685	1248	2230	1009	487	1599	494	12620

(*) A idade corresponde a rigor ao ano em que o imóvel foi cadastrado para efeito de recolhimento do IPTU

(* *) Número de unidades no edifício representa a rigor numa aproximação
a partir do valor obtido pela inversão fração ideal do apartamento transacionado.

Estas classes podem ser entendidas como indicadores de verticalidade.

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

AREA CONSTRUÍDA (METRAGEM)

APARTAMENTOS

METRAGEM/ANOS	38-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	MÉDIAS
(6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-20	17	0	18	18	18	19	18	18	18	19	0	17	0	0	17	0	18
21-50	38	40	37	39	38	36	35	36	38	39	43	43	43	44	44	44	40
51-75	61	65	65	64	62	64	63	64	63	64	63	63	64	66	62	62	63
76-100	88	87	91	86	87	87	87	85	86	86	87	86	87	89	88	86	87
101-125	114	111	109	113	112	111	112	109	112	112	112	110	108	112	113	114	111
126-150	139	141	137	135	138	137	136	142	137	135	139	138	138	137	138	137	138
151-200	186	163	165	175	173	170	172	171	165	169	169	168	170	174	172	173	171
201-500	256	256	271	245	276	255	235	247	260	260	265	273	249	227	248	252	262
) 500	0	0	505	0	0	557	0	740	0	525	0	584	0	0	0	0	579
MÉDIAS	81	92	94	87	82	77	74	66	73	78	73	72	74	87	82	73	76

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

ÁREA CONSTRUÍDA (METRAGEM)

APARTAMENTOS

RA/ANO	38-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	MÉDIAS
CAJU	0	0	0	0	0	57	60	57	52	43	83	52	102	50	88	67	61
CENTRO	51	0	40	54	47	51	40	35	37	44	60	62	39	31	51	0	44
RIO COMPRIDO	42	75	112	86	82	75	76	69	71	63	62	66	58	64	78	67	67
BOTAFOGO	80	132	105	95	94	87	69	56	66	87	86	76	78	96	90	88	78
COPACABANA	110	89	120	95	100	82	84	68	83	101	87	92	88	85	92	101	88
LAGOA	54	86	68	70	85	75	88	105	109	116	113	134	104	102	128	112	103
SAO CRISTOVAO	143	67	51	0	53	78	67	66	72	67	63	48	65	64	67	74	66
TIJUCA	64	0	76	88	83	84	86	75	81	78	81	92	82	99	100	100	85
VILA ISABEL	78	76	108	68	63	75	69	68	70	71	70	72	72	91	86	78	75
RAMOS	67	58	68	104	53	65	64	63	60	62	62	67	63	70	82	56	65
PENHA	58	0	173	72	61	64	64	55	70	58	60	60	61	82	62	50	62
MEIER	116	78	81	67	65	66	60	56	66	58	58	57	54	64	67	67	61
ENGENHO NOVO	68	69	83	88	81	66	66	61	68	65	69	61	62	64	72	62	65
IRAJA	45	0	78	0	0	55	51	60	57	57	56	60	65	87	69	67	63
MADUREIRA	63	39	40	56	50	72	63	55	62	53	61	52	59	57	60	52	58
JACAREPAGUA	0	0	0	60	34	78	60	59	62	61	64	55	67	54	55	66	59
BANGU	53	0	48	0	81	65	83	45	59	51	50	58	73	65	47	54	57
CAMPO GRANDE	0	0	0	139	69	88	214	43	105	70	67	58	48	62	53	73	64
SANTA CRUZ	0	0	0	0	0	0	30	0	55	70	66	60	0	0	56	129	60
I. GOVERNADOR	0	0	49	0	59	58	61	74	62	62	65	69	70	86	75	70	72
PAQUETA	0	0	0	0	0	29	27	0	0	53	0	20	80	0	0	0	10
ANCHIETA	0	0	0	0	52	0	59	80	51	60	46	67	53	53	51	54	49
SANTA TERESA	61	66	60	79	48	62	50	62	61	53	64	66	54	0	71	71	60
BARRA DA TIJUCA	0	0	0	0	0	66	67	26	156	92	46	63	122	127	109	107	99
MÉDIAS	81	92	94	87	82	77	74	66	73	78	73	72	74	87	82	73	76

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

NÚMERO DE CASOS DE TRANSAÇÕES COM IMÓVEIS POR INTERVALO DE ÁREA CONSTRUÍDA E POR CLASSES DE IDADE

APARTAMENTOS

METRAGEM/ANOS	38-39	40-42	43-45	46-48	49-51	52-54	55-57	58-60	61-63	64-66	67-69	70-72	73-75	76-78	79-81	82-84	TOTAIS
(50	63	15	41	47	141	235	395	406	306	187	404	509	225	35	234	65	3308
51-75	72	24	26	54	132	209	283	303	319	282	499	1271	432	260	750	327	5248
76-100	45	21	41	40	105	198	209	165	203	122	217	287	277	128	382	115	2555
101-125	25	11	17	26	50	86	104	48	53	49	63	139	85	73	152	31	1012
126-150	6	2	15	21	27	26	34	25	30	31	45	75	26	42	98	14	517
) 150	17	9	19	17	39	38	76	45	44	42	59	88	27	31	98	17	666
TOTAIS	228	82	159	205	494	792	1106	992	955	713	1287	2369	1072	569	1714	569	13306

* A idade corresponde a rigor ao ano em que o imóvel foi cadastrado para efeito de recolhimento do IPTU

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

TAMANHO MÉDIO (ÁREA CONSTRUÍDA EM M2) DOS APARTAMENTOS SEGUNDO REGIÕES ADMINISTRATIVAS

APARTAMENTOS *

RA/TAMANHO	(50	51-75	76-100	101-125	126-150	) 150	MÉDIA
CAJU	44	60	83	111	0	161	61
CENTRO	54	61	86	109	0	0	44
RIO COMPRIDO	52	65	86	110	140	152	67
BOTAFOGO	53	64	88	111	138	969	78
COPACABANA	54	64	88	112	139	1026	89
LAGOA	55	66	88	112	137	975	108
SAO CRISTOVAO	63	64	87	111	141	228	66
TIJUCA	41	65	87	110	138	395	86
VILA ISABEL	42	64	86	111	134	445	75
RAMOS	62	63	86	110	137	176	65
PENHA	62	62	82	113	130	389	62
MEIER	63	62	85	112	135	598	61
ENGENHO NOVO	43	63	85	110	138	416	65
IRAJA	45	63	85	111	0	264	63
MADUREIRA	57	62	86	104	0	250	58
JACAREPAGUA	46	58	87	115	142	0	59
BANGU	43	64	84	110	0	0	57
CAMPO GRANDE	43	61	85	105	142	214	64
SANTA CRUZ	40	60	80	0	129	0	60
I. GOVERNADOR	44	64	87	111	137	423	72
PAQUETA	48	59	95	0	0	0	40
ANCHIETA	45	62	87	103	130	0	49
SANTA TERESA	53	62	86	111	140	157	60
BARRA DA TIJUCA	53	61	85	115	137	383	99
MÉDIAS	58	63	87	111	138	1012	76

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU

NÚMERO DE TRANSAÇÕES DOS APARTAMENTOS VERIFICADAS EM CADA REGIÃO ADMINISTRATIVA
POR CLASSE DE TAMANHO (ÁREA CONSTRUÍDA)

APARTAMENTOS

RA/TAMANHO	(50	51-75	76-100	101-125	126-150	) 150	TOTAL
CAJU	29	14	5	2	0	3	53
CENTRO	228	78	20	4	0	0	330
RIO COMPRIDO	74	157	82	25	1	1	340
BOTAFOGO	513	551	491	204	83	96	1938
COPACABANA	635	497	452	208	132	239	2163
LAGOA	135	306	278	207	116	215	1257
SAO CRISTOVAO	79	64	21	8	4	6	182
TIJUCA	112	372	343	140	102	50	1119
VILA ISABEL	120	414	205	77	23	14	853
RAMOS	67	139	36	7	4	3	256
PENHA	104	192	44	7	1	3	351
MEIER	270	453	94	10	3	4	814
ENGENHO NOVO	150	453	159	20	5	2	789
IRAJA	116	233	75	7	0	1	432
MADUREIRA	127	194	30	3	0	1	355
JACAREPAGUA	135	334	39	8	3	0	519
BANGU	64	57	14	3	0	0	138
CAMPO GRANDE	17	123	10	1	4	1	156
SANTA CRUZ	2	233	3	0	1	0	239
I. GOVERNADOR	79	279	99	34	10	8	509
PAQUETA	7	2	1	0	0	0	10
ANCHIETA	148	30	1	2	1	0	182
SANTA TERESA	93	53	34	9	7	1	197
BARRA DA TIJUCA	24	20	19	26	17	18	124
TOTAL	3308	5248	2555	1012	517	666	13306

Fonte: Pesquisa "Dinâmica Imobiliária e Estruturação Intra-urbana no Rio de Janeiro"
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ)
* Dados coletados do Arquivo ITBI/IPTU