

12ª Conferência Internacional da LARES

Centro Brasileiro Britânico, São Paulo - Brasil
19, 20 e 21 de Setembro de 2012



A qualidade da localização do Panamby - São Paulo: condição atual e esperada após as intervenções de infra-estrutura previstas para a região

Cátia Rocha Vicentini Gottiniaux¹, Eliane Monetti²

¹ Escola Politécnica da USP, – Núcleo de Real Estate, Av. Prof. Almeida Prado, travessa 2, n. 83
CEP 05508-900; catiavicentini@yahoo.com

² Escola Politécnica da USP – Núcleo de Real Estate, Av. Prof. Almeida Prado, travessa 2, n. 83
CEP 05508-900; eliane.monetti@poli.usp.br

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo a análise do tecido urbano com foco na qualidade das localizações, propondo uma forma de abordagem à questão da atratividade de determinada região em diferentes cenários. Aplicando metodologias já desenvolvidas para medir a qualidade localizacional, buscou-se atribuir uma “nota” a determinada região com base em seu conjunto de atributos de localização sob a ótica dos usuários e potenciais usuários dos produtos.

No estudo de caso da região do Panamby em São Paulo, foram feitas análises tanto para a situação atual quanto para alguns cenários simulados, cuja construção obedece aos princípios formulados por SCHUARTZ (1996) e cuja análise foi aplicada trecho a trecho dentro da região estudada. O estudo procurou estabelecer a maneira pela qual determinadas mudanças poderiam impactar os atributos de localização, tornando cada trecho mais ou menos atrativo para determinado uso.

Como resultado da aplicação da matriz de atributos de qualidade localizacional, conclui-se que, nesse caso, o uso residencial apresenta uma situação de atributos de qualidade melhores atualmente nos setores já consolidados para este uso, localizados, porém, em áreas próximas a trechos que apresentam usos complementares ao residencial.

Analisando os cenários propostos em comparação com a região da maneira como se encontra hoje, pode-se dizer que o adensamento natural da região como um todo teria pouco impacto na área e mesmo assim, o pequeno impacto ocorreria em alguns setores específicos dentro do perímetro estudado. Já no caso das intervenções de infra-estrutura previstas para a região, os cenários prospectivos indicam que os impactos também seriam causados de maneiras diferentes em setores específicos, por conta da singularidade de cada um deles e da extensão da área de estudo que acarreta distâncias físicas por vezes grandes entre as intervenções propriamente ditas e certos pontos localizados no perímetro da área objeto de estudo. Para o uso não-residencial não foi possível aplicar a rotina completa, uma vez que a região ainda não consolidou essa tipologia de empreendimento e por isso a análise deste uso não foi aqui apresentada.

Palavras-chave: Cenário [simulação], Infra-estrutura urbana, Uso do solo.

12ª Conferência Internacional da LARES

Centro Brasileiro Britânico, São Paulo - Brasil

19, 20 e 21 de Setembro de 2012



Locational qualities of Panamby - São Paulo: Present situation and expected one after infrastructure projects in the area

ABSTRACT

This study aims to analyze the urban network with a focus on the quality of locations, by offering a way to approach the subject matter of a region's attractiveness in different scenarios. By applying already developed methodologies to measure the given locational qualities, a score was assigned to a particular region, based on all its locational attributes from the perspective of users and potential users of the product.

In the case study of the Panamby region in São Paulo, analyses were made both for the current situation and for a few simulated scenarios, constructed upon the principles formulated by SCHUARTZ (1996). The analysis was applied segment by segment within the studied region and sought to establish the manner in which certain changes could impact the locational attributes, making each stretch more or less attractive for a particular use.

As a result of the application of the locational attributes matrix, the conclusion, in this specific case, is that the residential use features a better quality of attributes currently in the sectors which have been consolidated for this use. The higher grades however, were obtained in areas where there already are complementary uses to the residential one.

Throughout the analyses of the proposed scenarios as compared to the region as it is today, one can say that the natural density growth of the region as a whole would have just a little impact on the area. Even so, this small impact would occur in a few specific sectors within the studied boundaries. As for the infrastructure projects planned in the region, the prospective scenarios indicate that the impacts would also be caused in different ways in specific sectors, due to the uniqueness of each one of them and the extent of the studied area, as a result of the physical distance between the location of the interventions and the analyzed points.

For the non-residential use it was not possible to apply the full routine, since the region has not yet shown signs of consolidated non-residential uses. For this reason this part of the analysis has not been presented in this paper.

Key-words: Scenario [simulation], Urban infrastructure, Urban land use.

1. INTRODUÇÃO¹

O trabalho foca em um fragmento da cidade conhecido como Panamby na cidade de São Paulo. Suas características, desde o início de seu processo de ocupação, transformaram esse trecho da cidade em um conjunto diferenciado e valorizado que vem sendo estudado por diversas áreas do conhecimento por conta do seu urbanismo, de suas características naturais, da sua história e dos conflitos de interesse que balizaram seu processo de desenvolvimento e valorização. Esta região destaca-se ainda por ter sido um dos primeiros locais no Brasil onde foi implantado um fundo de investimento imobiliário, sendo que o FII Panamby ainda hoje estabelece as regras de ocupação de parte da área aqui estudada. Todo esse processo ainda gerou aspectos diferenciados de legislação em função do patrimônio ambiental presente na região.

O estudo de caso mostra que o Panamby hoje é um trecho essencialmente residencial, por essa razão, a análise aqui apresentada irá focar nesse uso específico. No caso de usos não-residenciais, caso a região venha a apontar indícios de instalação dos mesmos, fica a sugestão para que novos estudos sejam elaborados de acordo com os usos que a região possa vir a atrair. No momento da elaboração deste trabalho, não foram identificados elementos atratores suficientes que justificassem uma análise para qualquer outro uso do solo.

2. OBJETIVO

O estudo tem por objetivo compreender o estado de atributos de qualidade localizacional em diferentes situações em um trecho específico da cidade de São Paulo subdividido em regiões com características homogêneas. A análise foi elaborada com base no mapeamento e tratamento de informações e pela aplicação de metodologias já desenvolvidas para medir a qualidade das localizações, buscando compreender o estado dos atributos de qualidade localizacional.

Futuras intervenções em planejamento foram apresentadas e ranqueadas de modo a possibilitar a delimitação de cenários mercadológicos nas quais as mesmas são concretizadas ou não e quais os impactos da presença ou não desses equipamentos nos diferentes segmentos identificados na região objeto de estudo.

3. METODOLOGIA

A dissertação de mestrado apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo que forma a base conceitual do presente estudo apresenta uma proposta de como seria possível avaliar a qualidade das características de localização de determinada região para o uso residencial. Uma vez que ainda não é possível a análise de usos não-residenciais no Panamby, a teoria aqui apresentada tem como foco apenas o uso predominante na região objeto de estudo.

PASCALE (2005) buscou identificar e hierarquizar os atributos que configuram a qualidade a uma localização para o uso residencial. O ponto de vista do estudo foi o das necessidades e preferências dos potenciais compradores desses produtos. O Método Delphi por ela adotado teve como objetivo organizar e obter o mais confiável consenso de opiniões de um grupo de *experts* identificando a opinião do segmento de mercado residencial acerca dos atributos urbanos que mais influenciam na percepção da qualidade da localização residencial. Em sua dissertação, PASCALE (2005) procurou calibrar os atributos propostos na Matriz, de modo que a mesma permitisse a atribuição de uma “nota” a determinada região em função dos seus atributos de qualidade localizacional.

Com base no estudo desenvolvido por PASCALE (2005) foram levantados os indicadores que atribuem qualidade localizacional para o uso residencial. Os indicadores elencados foram então aplicados ao

¹ O presente trabalho refere-se à Monografia orientada pela professora Dra. Eliane Monetti, para o curso de MBA “Real Estate: Economia Setorial e Mercados” do Programa de Cursos de Extensão da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP.

Panamby, de modo a compreender a influência dos mesmos na caracterização da região como se encontra hoje.

Foram utilizados dados secundários referentes ao mercado fornecidos pela EMBRAESP, pela Urban Systems, e a partir do banco de dados de clientes da CCDI (Camargo Corrêa Desenvolvimento Imobiliário), além de dados levantados em campo com o intuito não somente de validar as informações obtidas nas diferentes bases de dados, como também de determinar o que poderia ser considerado como “Panamby” no cenário atual.

O perímetro do Panamby considerado para este estudo mostrou-se uma região essencialmente residencial da maneira como se apresenta hoje, porém complexa e repleta de singularidades. Em função disso foi necessário analisar mais detalhadamente a área de estudo trecho a trecho, buscando identificar unidades de homogeneização que permitissem que a matriz de atributos de qualidade localizacional fosse aplicada de maneira mais precisa, evitando simplificações excessivas e generalizações.

Essas unidades de homogeneização foram construídas com base em três critérios de segmentação: 1) Características do processo de formação / características naturais; 2) Características de acessibilidade; e 3) Proximidade com áreas que proporcionam valorização e/ou desvalorização. Esses critérios determinaram a divisão da área objeto de estudo em 10 setores diferentes.

Por meio de um levantamento detalhado que buscou em um primeiro momento a compreensão de sua situação atual e a identificação de projetos estruturais em andamento para a região, foi proposto um ranqueamento das intervenções previstas de modo que fosse possível simular cenários nas quais essas intervenções fossem ou não colocadas em prática.

De acordo com SCHWARTZ (1996), a aplicação da teoria de cenários implica em 8 passos descritos no apêndice de seu livro “A arte da visão de longo prazo”, sendo estes: 1) Identificação da questão principal (problema chave, ou decisão a ser tomada); 2) Identificação das principais forças do ambiente local (fatores-chave); 3) Identificação das forças motrizes no macroambiente; 4) Hierarquização dos fatores-chave e forças motrizes por ordem de importância e incerteza; 5) Seleção dos eixos lógicos dos cenários; 6) Descrição dos cenários (em forma de narração); 7) Análise das implicações; e 8) Seleção dos principais indicadores e sinalizadores.

O estudo das propostas de intervenção para a região do Panamby, considerando como questão chave o problema de acessibilidade na área estudada, gerou a construção dos seguintes cenários: 1) Continuidade do adensamento sem a implementação de nenhuma das melhorias previstas para a região; 2) Continuidade do adensamento com a implementação apenas da Avenida Perimetral; 3) Continuidade do adensamento com a implementação apenas da Linha 17 Ouro do Metrô em sistema monotrilho; e por fim 4) Continuidade do adensamento com a implementação da Avenida Perimetral e da Linha 17 Ouro do Metrô em sistema monotrilho.

A partir destes cenários propostos os segmentos homogêneos que seriam afetados foram então re-analisados buscando compreender qual seria o impacto dessas intervenções em cada trecho identificado. Nem todos os clusters foram analisados em todos os cenários, uma vez que, dada a extensão da área de análise, alguns trechos encontram-se fisicamente distantes das intervenções propostas.

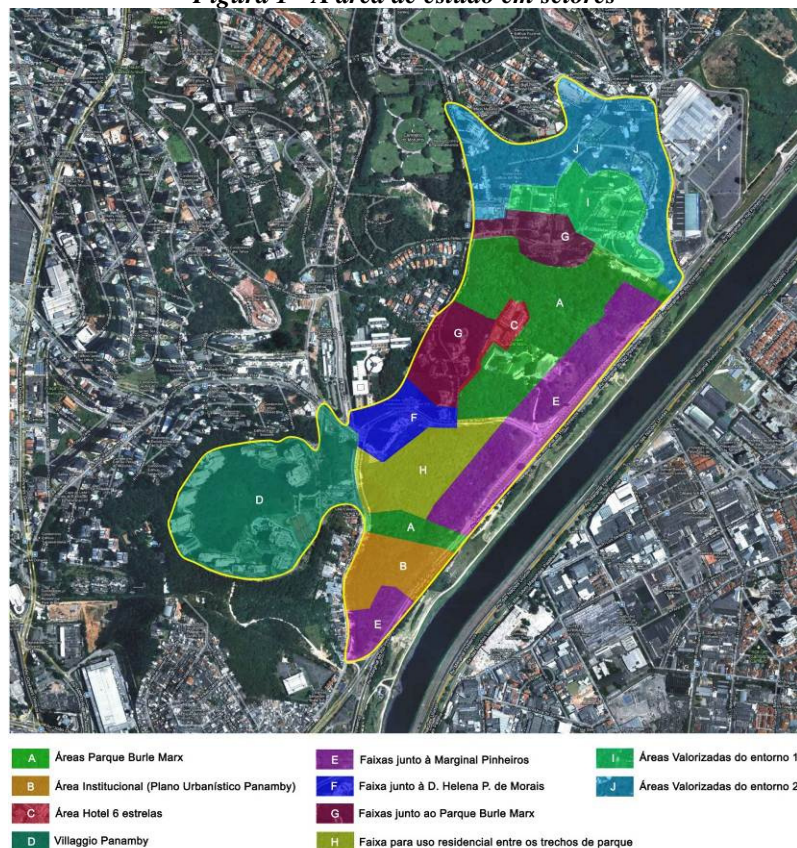
Foram dessa forma determinadas “notas” para os segmentos da área estudada em algumas situações diferentes: (1) da maneira como a mesma se encontra hoje e (2) imaginando cenários distintos (conforme descritos anteriormente) nos quais mudanças viessem a ocorrer. Essas notas foram determinadas com base nas definições de PASCALE (2005) a respeito das características que qualificam as regiões para o uso residencial. Conforme mencionado na introdução, não existem ainda subsídios no Panamby para que outros usos possam ser analisados.

Vale ressaltar, porém, que a matriz de atributos aqui aplicada não foi proposta especificamente para a simulação de cenários e por conta disso a análise ponto a ponto tornou-se restrita em função da

ferramenta utilizada. Cabe dizer que, em termos de planejamento urbano, os impactos da abertura de uma avenida, por exemplo, conforme uma das intervenções propostas, seriam muito maiores na prática do que as “alterações nas notas” de cada setor dentro dos cenários refletiram. Essa ponderação será apresentada nas conclusões deste trabalho.

O processo de “clusterização” da região analisada permitiu não somente a análise mais detalhada de cada trecho para a compreensão “do todo”, como também levou a ajustes na maneira pela qual as notas foram atribuídas a cada trecho. O mapa da figura 1 a seguir mostra, além dos limites determinados como “Panamby” para este estudo, que os trechos resultantes da divisão têm formatos bastante diferentes entre si, o que leva que a atribuição das notas ficasse “diferente” em um trecho de determinado setor, se comparada com a nota que poderia ser atribuída a outro trecho do mesmo setor. Para sanar essa questão, foi arbitrada uma “análise de sensibilidade” no momento de atribuir as notas. Por exemplo, determinado setor recebeu uma nota que seria referente ao “aspecto predominante” do setor como um todo, independente de em certos trechos, por conta de distâncias maiores ou menores com relação às intervenções analisadas, haver a possibilidade de atribuição de uma nota diferente em pontos específicos.

Figura 1 - A área de estudo em setores



Fonte: Imagem de Satélite disponível em maps.google.com - acesso em junho/2011 com indicação de setores determinados pela autora do trabalho conforme premissas adotadas para este estudo

4. A ÁREA DE ESTUDO COMO SE ENCONTRA HOJE

A partir da determinação da área objeto de estudo, foi feito um levantamento detalhado de todos os empreendimentos contidos na mesma, com o intuito de compreender seus usos, padrões, época em que foram inseridos no mercado e o que o mercado tem ofertado no momento dentro da região. Ao todo foram levantados 38 empreendimentos residenciais, além das 15 torres do Villaggio Panamby e foi identificada uma concentração de empreendimentos entregues entre 2001 e 2010, sendo que 19 deles (35,85%) foram entregues entre 2001 e 2005.

A análise dos dados levantados mostra que na região estudada temos:

- Um predomínio de apartamentos maiores, o que indica que o público da região é composto por famílias de alta renda buscando diferenciais de qualidade;
- A presença de apartamentos menores, sempre voltados para um perfil de público “descolado” e que mesmo assim aparecem apenas em alguns pontos da região, sendo que dos 38 empreendimentos levantados na área externa ao Villaggio Panamby, apenas 6 apresentam aptos com menos de 100m², e no Villaggio, todos os aptos têm em média 200m², sendo o menor deles de 152m²;
- Os valores de comercialização de m² dentro do Villaggio Panamby são mais homogêneos comparados com a região como um todo (até em função das áreas dos aptos serem mais parecidas) e giram em torno de R\$ 6.500,00/m²;
- Os valores de comercialização de m² fora do Villaggio Panamby apresentam, entre outros fatores de diferenciação: a distância do parque, a área do apartamento e idade do empreendimento, sendo que vale destacar:
 - O preço de m² mais baixo identificado no levantamento (praticamente fora do padrão dos demais) refere-se a um dos empreendimentos mais antigos, o Jardins do Morumbi, entregue em 1997 e hoje não muito atraente tanto pela sua aparência quanto características em comparação aos demais, mas que por sua proximidade do parque não pode deixar de ser considerado como “Panamby”. Até mesmo o nome do empreendimento indica que ele não fez parte de todo o conceito Panamby que mais tarde viria a ditar as regras de ocupação na região;
 - Os empreendimentos maiores e praticamente “dentro” do parque adquirem valor agregado muito alto, como por exemplo, o empreendimento Parque Tangará entregue em 2001 que, apesar da grande área dos aptos (715m²) apresenta ainda hoje o valor de por m² mais alto da região estudada, que é de mais de R\$ 10.000/m².

Outros aspectos poderiam ser destacados, mas os mesmos acabariam abordando muito as particularidades dos produtos residenciais ofertados na região, o que foge do foco da análise da região do Panamby como um todo, que é o escopo mais específico deste estudo.

5. APLICAÇÃO DA MATRIZ DE ATRIBUTOS DE QUALIDADE – ATUAL

A matriz proposta por PASCALE (2005), conforme apresentado anteriormente, indica os atributos de localização para produtos residenciais, organizados de forma hierarquizada em função das preferências dos consumidores potenciais. Vale ressaltar que, com a própria autora da matriz indica em sua dissertação de mestrado, grande parte das informações necessárias dependem de uma percepção geral da região e apresentam caráter mais subjetivo para seu julgamento, como proximidade de favelas, proximidade de bairros valorizados, etc. Uma vez que o resultado da aplicação da matriz depende fundamentalmente da percepção que o público alvo tem de determinada região, vale ressaltar que, para este estudo, foi considerado um público específico e que essa segmentação se torna importante considerando que nos dias de hoje existe uma fragmentação cada vez maior dos públicos-alvo dentro do mercado de habitação.

Os métodos de segmentação, segundo KOTLER (1998) apud PASCALE (2005), dependem de quatro variáveis que podem ser utilizadas sozinhas ou combinadas, sendo estas: geográficas, demográficas, psicográficas ou comportamentais. Em sua dissertação, PASCALE (2005) adota como perfil para a aplicação da matriz: famílias tradicionais, considerando casais com filhos de qualquer idade. Como estrato de renda, o espectro considerado foi de rendimentos familiares entre 17 e 25 salários mínimos por mês, visando dessa forma identificar um grupo homogêneo em relação às expectativas quanto aos atributos de localização, com base em perfis familiares e orçamentos semelhantes.

Dessa forma a matriz de atributos de qualidade para o produto residencial foi aqui aplicada para um segmento que, no caso do Panamby, é predominantemente constituído por famílias tradicionais (com poucos empreendimentos de perfil diferente desse dentro da área estudada) e de alta renda. Com relação à renda em SM objeto de estudo de PASCALE (2005), a região aqui estudada apresenta renda um pouco acima da renda delimitada pra a aplicação nas regiões por ela estudadas, sendo que essa diferença não

impede a aplicação da matriz com os mesmos conceitos e premissas para a região do Panamby. Para este trabalho a autora da monografia foi responsável pela aplicação da matriz de atributos de localização para produtos residenciais na região do Panamby, de acordo com a compreensão dos dados da região levantados e apresentados até o momento, além das orientações de aplicação da matriz em questão, conforme tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Atributos de qualidade – preenchimento da Matriz

ATRIBUTOS URBANOS	Peso	Nota	Pontuação
Nome do Grupo de Atributos	Peso* do grupo	Média do grupo	(Peso x Nota)
• ATRIBUTOS URBANOS DE LOCALIZAÇÃO E VIZINHANÇA	20%	**	***
• ACESSIBILIDADE, SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES	15%	**	***
• COMÉRCIO E SERVIÇOS	15%	**	***
• INFRA-ESTRUTURA URBANA	25%	**	***
• ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	25%	**	***
TOTAL (soma das parcelas de pontuação)	100%	Nota Região	

* Pesos atribuídos por PASCALE (2005) pela aplicação do Método Delphi no desenvolvimento da Matriz

** Notas de cada item de atributos (podendo variar entre 0 a 10) atribuídas de acordo com os critérios propostos por PASCALE (2005)

*** A pontuação resulta da multiplicação Peso x Nota

Fonte: PASCALE (2005) - adaptada

Dessa forma, a Matriz foi aplicada a cada fragmento da área determinada para este estudo determinando a pontuação de cada atributo com o intuito de obter a nota da região do Panamby trecho a trecho de acordo com as características encontradas na mesma atualmente, em um primeiro momento, sem considerar as melhorias em planejamento mencionadas neste trabalho. Vale lembrar que, uma vez que a matriz foi pensada para atributos de qualidade para uso residencial, os setores A (parque), B (institucional) e C (hotel) não foram analisados.

6. RESULTADO DA APLICAÇÃO DA MATRIZ AO PANAMBY – CENÁRIO ATUAL

Dos setores aqui analisados, podemos concluir que, no cenário atual temos a seguinte configuração, conforme pode ser observado nas tabelas 2 e 3 a seguir, que apresentam os resultados de forma resumida:

- O único setor com nota final acima de 7 (em um número máximo de 10 pontos), corresponde ao Villaggio Panamby (Setor D), por conta de suas facilidades em termos de comércio e serviços;
- Os setores F (nota final 6,81) e H (nota final 6,78) que são os dois cujas notas mais se aproximaram da nota de atributos de qualidade do Villaggio, também têm como diferencial acesso relativamente fácil a ruas de comércio e serviços, além de estarem no entroncamento das principais vias de acesso ao Panamby e próximos ao Parque Burle Marx;
- As faixas junto ao parque (Setor G), ficam à frente nos itens de qualidade ambiental mas perdem muito nos itens de comércio e serviços. Vale ressaltar que, por se tratar de uma área predominantemente residencial, nenhum segmento analisado do Panamby obteve nota acima de 7,3 no item comércio e serviços e, justamente o setor H, ainda não ocupado, ficou com essa pontuação neste item, o que pode indicar uma “localização estratégica” do mesmo;
- O setor J, cuja nota foi a mais baixa de todas (5,59 – cerca de 20% menor que a nota do setor D, que ficou em 7,29 e foi a mais alta), perde pontos em itens importantes como acessibilidade (questão das ruas nem sempre asfaltadas) e comércio e serviços (apesar da proximidade com o Hipermercado Extra), além de em aspectos sócio econômicos, por ser uma região que não adquiriu ainda todo o *status* associado ao Panamby, apesar de já poder ser considerada parte dele.

O resumo da classificação das notas obtidas pode ser observado no mapa da figura 2 mais adiante, com as respectivas notas atribuídas pela aplicação da matriz apresentadas na tabela 4.

Tabela 2 – Atributos de qualidade de localização Setores D, E, F e G - Atual

“Classificação dos setores”:		Primeiro		Quinto		Segundo		Quarto	
		Setor D		Setor E		Setor F		Setor G	
ATRIBUTOS URBANOS DE LOCALIZAÇÃO E VIZINHANÇA	PESO	Nota	Pontuação	Nota	Pontuação	Nota	Pontuação	Nota	Pontuação
Qualidade ambiental	20%	7,31	1,46	6,25	1,25	7,19	1,44	6,75	1,35
Total	100%	117	7,52	100	6,16	115	7,30	108	7,00
	Máx.	160	10	160	10	160	10	160	10
ACESSIBILIDADE, SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES	15%	5,20	0,78	3,87	0,58	4,20	0,63	4,20	0,63
Total	100%	78	5,49	58	4,09	63	4,54	63	4,54
	Máx.	150	10	150	10	150	10	150	10
COMÉRCIO E SERVIÇOS	15%	6,40	0,96	4,56	0,68	6,60	0,99	4,00	0,60
Total	100%	160	6,65	114	4,70	165	6,85	100	4,15
	Máx.	250	10	250	10	250	10	250	10
INFRA-ESTRUTURA URBANA	25%	10,00	2,50	7,83	1,96	8,67	2,17	8,67	2,17
Total	100%	120	10,00	94	7,92	104	8,72	104	8,72
	Máx.	120	10	120	10	120	10	120	10
ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	25%	6,33	1,58	6,33	1,58	6,33	1,58	6,33	1,58
Total	100%	38	6,54	38	6,54	38	6,54	38	6,54
	Máx.	60	10	60	10	60	10	60	10
TOTAL	100%	7,29		6,06		6,81		6,33	
	Máx.	10		10		10		10	

Fonte: Adaptada de PASCALE (2005) com preenchimento da autora

Tabela 3 – Atributos de qualidade de localização Setores H, I e J - Atual

“Classificação dos setores”:		Terceiro		Sexto		Sétimo	
		Setor H		Setor I		Setor J	
ATRIBUTOS URBANOS DE LOCALIZAÇÃO E VIZINHANÇA	PESO	Nota	Pontuação	Nota	Pontuação	Nota	Pontuação
Qualidade ambiental	20%	6,25	1,25	6,88	1,38	6,06	1,21
Total	100%	100	6,55	110	7,25	97	6,42
	Máx.	160	10	160	10	160	10
ACESSIBILIDADE, SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES	15%	4,87	0,73	2,87	0,43	3,80	0,57
Total	100%	73	5,04	43	3,19	57	4,26
	Máx.	150	10	150	10	150	10
COMÉRCIO E SERVIÇOS	15%	7,00	1,05	4,44	0,67	3,16	0,47
Total	100%	175	7,30	111	4,44	79	3,14
	Máx.	250	10	250	10	250	10
INFRA-ESTRUTURA URBANA	25%	8,67	2,17	7,83	1,96	7,83	1,96
Total	100%	104	8,72	94	7,92	94	7,92
	Máx.	120	10	120	10	120	10
ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	25%	6,33	1,58	5,50	1,38	5,50	1,38
Total	100%	38	6,54	33	5,94	33	5,94
	Máx.	60	10	60	10	60	10
TOTAL	100%	6,78		5,80		5,59	
	Máx.	10		10		10	

Fonte: Adaptada de PASCALE (2005) com preenchimento da autora

Tabela 4 – Notas dos setores – quadro resumo – situação atual

Primeiro	7,29	Quinto	6,06
Setor D		Setor E	
Segundo	6,81	Sexto	5,80
Setor F		Setor I	
Terceiro	6,78	Sétimo	5,59
Setor H		Setor J	
Quarto	6,33		
Setor G			

Fonte: Adaptada de PASCALE (2005) com preenchimento da autora

Figura 2 – Notas atribuídas dos setores do Panamby - mapa resumo



Fonte: Google maps e levantamento de campo / setorização autora

Conforme apontado na metodologia deste estudo, para a atribuição das notas a cada setor foi adotada uma “análise de sensibilidade”, buscando a melhor nota que caracterizaria cada trecho, sendo que nem a “maior” nem a “menor” nota foi atribuída ao trecho como um todo, mas sim, “o intervalo”. Por exemplo, quando o matriz apresenta uma distância como “referência de medida”, diferentes trechos foram testados e foi buscado o intervalo mais representativo do segmento para a atribuição da nota.

7. AS OBRAS DE INFRAESTRUTURA PREVISTAS PARA A REGIÃO

7.1. Metrô – Linha 17 OURO

O traçado e a solução apresentados para a linha 17 Ouro do Metrô vêm sendo alvo de críticas e discussões, uma vez que o sistema de Monotrilho tem se mostrado polêmico em diversos lugares do mundo onde foi adotado. Para o Panamby, em função da localização e do traçado a implantação das estações buscou áreas mais planas, nas calhas das principais avenidas da região, com acessos em ambos os lados das avenidas, conduzindo os usuários diretamente das calçadas até a plataforma.

O impacto da implantação será maior nas imediações do perímetro estudado, uma vez que o trajeto do mesmo não passa diretamente pela área determinada para este estudo, mas passa por dentro do perímetro definido pela Associação Panamby (atuante na região), que tem se posicionado contra o sistema proposto, alegando, entre outras coisas, que o traçado foi desenvolvido visando unicamente atender à demanda que seria gerada pela Copa do Mundo de 2014 e que o mesmo deveria ser revisto uma vez que a região não vai mais receber este público.

7.2. Avenida Perimetral

A Avenida Perimetral tem seu planejamento ligado ao projeto do monotrilho apresentado anteriormente, sendo que, em alguns trechos, seu canteiro central foi pensado para receber os pilares da estrutura

elevada. O projeto vem sendo discutido há alguns anos e estava previsto para o segundo semestre de 2008. A Associação Panamby, juntamente com outras associações de bairro atuantes na região, defende a abertura dessa avenida e no ano de 2007 uma proposta de projeto para que a obra pudesse ser feita foi entregue pela associação à prefeitura.

7.3. Nova Ponte sobre o Rio Pinheiros

Os primeiros projetos apresentados para a ponte, publicados nos jornais de 2009, indicavam grandes alças de acesso da mesma no trecho do Panamby e, como os demais projetos previstos para a região, causou bastante polêmica pelo seu impacto na área do parque. A ponte sobre o Rio Pinheiros faz parte da Operação Urbana Água Espreada. A Associação Panamby é contra o desenho proposto pela EMURB (que desemboca na Av. D. Helena Pereira de Moraes) e apresenta sua proposta com o uso do trecho do Parque Burle Marx que fica separado da parte principal do parque como opção para a construção da alça de acesso à ponte.

8. APLICAÇÃO DAS MATRIZES DE ATRIBUTOS DE QUALIDADES – CENÁRIOS

Foram feitas as simulações de cenários aplicados aos setores determinados para o estudo apenas para o uso residencial, uma vez que, até o momento, ainda não existem subsídios concretos para simulações embasadas para outros usos.

8.1. Cenário 1 – Continuidade do adensamento, sem a implementação de nenhuma das melhorias previstas

Conforme colocado, a matriz será apresentada apenas para os trechos nos quais a simulação do específico cenário seja impactante. No caso do cenário 1, imaginando a continuidade do adensamento, os trechos ainda passíveis de adensamento residencial encontram-se nos setores E e H, e nos terrenos vazios dos setores I e J. Nos demais trechos não foi verificada a possibilidade de adensamento ou por restrições ambientais ou pelo trecho já ter alcançado o adensamento possível / previsto. Os setores que sofreriam alterações com o processo de adensamento natural seriam:

- Setor E: Este setor específico é composto por dois trechos ao longo da Marginal do Rio Pinheiros. Poucos aspectos foram alterados considerando que apenas o adensamento natural ocorresse. A nota final do Setor E passaria dos atuais 6,06 para 6,16 neste Cenário 1. A diferença é relativamente pequena e é resultado dos poucos itens que seriam modificados em função do adensamento. Apesar deste segmento atualmente apresentar apenas terrenos vazios, a proximidade com a Marginal do Rio Pinheiros (que pode comprometer o acesso direto ao mesmo para futuros projetos) e a distância dos serviços presentes no setor (o Hipermercado Extra, apesar de bastante próximo, não está no que poderia se chamar de uma “distância a pé” uma vez que a única via de acesso a este é a própria Marginal Pinheiros, que não foi projetada para trânsito de pedestres) faz com que, independente do grau de adensamento, as características se mantenham muito próximas;

- Setor H: assim como o E, encontra-se vazio. Novamente as mudanças de um processo de adensamento causariam impacto relativamente pequeno, principalmente em se tratando de uma região onde seriam implantados edifícios residenciais de alto padrão, com características de preservação da natureza presentes tanto pela estratégia de vendas ligada a todo o processo histórico do local, quanto por conta de determinações legais. Além disso, este setor tem a peculiaridade de “ligar” os trechos nos quais o Parque Burle Marx foi dividido e isso faz com que os atributos de qualidade localizacional, principalmente os ambientais, sejam mantidos em um patamar parecido com o que se encontra lá atualmente. O atributo de distância de terrenos baldios, não foi alterado nesse caso por conta do cenário de adensamento, pois, no entorno do setor, em um raio de 1.500 a 3.000m existem terrenos vazios. A nota final do Setor H passaria dos atuais 6,78 para 6,86 neste Cenário 1. A melhora seria por conta das qualidades agregadas

descritas acima, melhorando o aspecto da região que passaria de “um grande terreno vazio” para uma área habitada, sem prejuízo nas notas dos atributos relacionados ao verde/meio ambiente. Apesar do aumento de tráfego pesar negativamente, os aspectos positivos ainda superariam os negativos nesse cenário;

- Setor I apresenta ainda alguns terrenos vazios, mas em seu contexto geral, caracteriza-se pela presença de empreendimentos cujo valor agregado deu-se, além das características dos produtos de alto padrão, pela proximidade das áreas originalmente conhecidas como Panamby. O adensamento natural, nesse caso de que os terrenos vazios existem em menor quantidade se comparados com os setores E e H (atualmente completamente desocupados), acarretaria menor impacto. A nota final do Setor I passaria dos atuais 5,80 para 5,75 neste Cenário 1, uma mudança pequena dado o impacto pequeno do adensamento natural de uma região já parcialmente ocupada;

- Setor J apresenta também alguns terrenos vazios, e, por tratar-se do trecho mais afastado do “Panamby original”, o adensamento acarreta impactos ainda menores, pois, por se tratar de uma área cuja qualidade dos atributos de localização já não havia obtido uma “nota” parecida com a do restante do Panamby, o adensamento não seria capaz nem de agregar grande valor nem de causar impactos negativos marcantes. Em termos dos terrenos baldios / vazios, a nota manteve-se pois os mesmos, nesse caso específico, encontram-se dentro do próprio setor e mesmo com o adensamento, não deixariam de existir em um primeiro momento. Dessa forma, a matriz de atributos de qualidade localizacional para o uso residencial manteve-se exatamente igual para este setor, considerando o cenário de adensamento natural.

8.1.1. Cenário 1 – Mapa resumo

Considerando setor a setor, qual seria o impacto do processo de adensamento natural nos setores “potencialmente adensáveis” dentro da área determinada como Panamby para este estudo, temos na figura 3 a seguir a representação gráfica das alterações.

Figura 2 – A área de estudo em setores – impacto do Cenário 1



Fonte: maps.google.com acesso com indicação de setores conforme premissas adotadas para este estudo

8.2. Cenário 2 – Continuidade do adensamento, com a implementação apenas da Avenida Perimetral

No caso do cenário 2, imaginando a abertura da Avenida Perimetral, os setores afetados seriam os que estão diretamente ligados à futura avenida e passariam a ter acesso pela mesma. Estes setores seriam:

- Setor D – Villaggio Panamby – uma vez que o acesso ao mesmo se dá pela Rua Itapaiuna, que, de acordo com o projeto da Perimetral, faria a ligação final da nova avenida até o trecho próximo à Ponte João Dias;
- Setor H – A matriz foi reaplicada imaginando a abertura dessa via, mas, em função de se tratar de um trecho já mais largo da R. Itapaiuna atualmente e da proximidade com a Rua José Ramon Urtiza, onde existe hoje tanto comércio quanto serviços locais, o impacto não foi tão grande nesse setor.

8.2.1. Cenário 2 – Mapa resumo

O mapa a seguir (figura 4), mostra que, em função da abertura dessa avenida, ocorre uma condição de “manutenção das características” em todos os setores estudados. Pode-se dizer, portanto, que esta mudança de infra estrutura terá mais impacto no fluxo de veículos que “entra e sai” da região do Panamby e seu entorno imediato, dividindo parte do fluxo que atualmente segue todo pela Av. Giovanni Gronchi, do que nos setores aqui analisados especificamente.

Figura 3 – A área de estudo em setores – impacto do Cenário 2



Fonte: maps.google.com acesso com indicação de setores conforme premissas adotadas para este estudo

8.3. Cenário 3 – Continuidade do adensamento, com a implementação apenas da linha 17 Ouro do metrô em sistema monotrilha

No caso do cenário 3, imaginando apenas a chegada do Metrô, o único setor que poderia sofrer algum impacto seria o setor J, uma vez que todos os demais encontram-se ou muito distantes ou fisicamente isolados das futuras estações. Vale ressaltar, porém, que tanto a geografia da região nesse trecho (vias com inclinações significativas) quanto o fato das estações desse sistema de transporte serem elevadas, além das barreiras físicas, como o Cemitério do Morumby isolando a futura estação Paraisópolis da área objeto de estudo, fazem com que o acesso às mesmas não seja “tão direto” quanto poderia ser imaginado. Apesar disso, apenas pela presença de duas estações de metrô em uma região não servida anteriormente por esse meio de transporte impacta a matriz de atributos de qualidade localizacional, pelo menos no que diz respeito a este item específico.

Há também a discussão a respeito de se a estrutura elevada “poderia impactar negativamente” nos valores de comercialização por m² na região mas, uma vez que a matriz aborda essa questão apenas nos aspectos sócio-econômicos (não existe, por exemplo um item “impacto visual das obras de infra-estrutura”), pode-se dizer que os itens “Local próximo a bairros valorizados” e “Nível sócio-econômico da região (status da vizinhança)” não seriam afetados, pois essa percepção se daria em termos mais subjetivos no entorno imediato da estrutura elevada, que ainda fica, no caso, fora do perímetro determinado para este estudo.

8.3.1. Cenário 3 – Mapa resumo

A instalação, portanto, das futuras estações de metrô nos arredores do Setor J impacta, conforme pode ser observado no mapa da figura 5 a seguir, apenas este setor específico, e, ainda assim, de maneira pontual. A nota final do setor passaria de 5,59 para 5,66 com esta obra de infra-estrutura implantada e, o único diferencial seria, dentro do perímetro estudado, no próprio Setor J, conforme indicado na figura a seguir.

Figura 5 – A área de estudo em setores – impacto do Cenário 3



Fonte: maps.google.com acesso com indicação de setores conforme premissas adotadas para este estudo

8.4. Cenário 4 – Continuidade do adensamento, com a implementação da Avenida Perimetral e da linha 17 Ouro do metrô em sistema monotrilho

Para o último cenário foi imaginado que a construção da Avenida Perimetral “abriria caminho” para os pilares de sustentação da estrutura elevada do monotrilho e que isso possibilitaria a implantação das duas obras em um período de tempo relativamente curto entre elas. Neste contexto os setores afetados seriam os que estão diretamente ligados à futura avenida e o setor mais próximo das futuras estações do metrô. Estes seriam: Setores D e H (Villaggio e faixa entre os trechos do parque – por conta da Perimetral), e o Setor J (Faixa mais afastada que ganhou valorização - em função do metrô).

Os setores analisados que poderiam sofrer adensamento independente das intervenções acontecerem ou não, no caso o Setor E (Faixa junto à Marginal) e o Setor I (Áreas valorizadas do entorno 1), não serão repetidos aqui, uma vez que o adensamento natural provocaria exatamente os mesmos efeitos já analisados no Cenário 1 e as intervenções não trariam grandes impactos sobre os mesmos.

Apesar do cenário 4 ter sido construído pela simultaneidade de duas intervenções importantes de infraestrutura para a região do Panamby, as mesmas “caminham juntas” apenas em um trecho mais afastado da área objeto de estudo. O mapa final do cenário 4 apresentaria, portanto, a manutenção da qualidade dos atributos de localização em todos os setores, com exceção do setor J (que apresentaria uma “melhora” no estado dos atributos) fazendo com que o mapa deste cenário seja exatamente igual ao do cenário anterior e, por esse motivo, o mesmo não foi aqui inserido novamente.

8.5. Síntese dos cenários simulados

Conforme apresentado na metodologia deste estudo, segundo SCHWARTZ (1996), um passo importante para o uso da metodologia de cenários é a “seleção dos eixos lógicos”. Os cenários aqui propostos focam em melhorias de acessibilidade, o que, atualmente já é um ponto de atenção na região estudada e que pode vir a agravar-se caso o adensamento continue a ocorrer.

Essa linha, conforme apontado, foi adotada em função de todas as melhorias previstas para a região terem como foco a aspectos de mobilidade urbana e dessa forma a análise foi elaborada a respeito do impacto dessas intervenções em planejamento sobre os diferentes segmentos identificados na área objeto de estudo. As especificidades de cada cenário dizem respeito ao “tipo” de solução de mobilidade adotada, sem perder o foco na questão hoje já crítica de acesso à região e aos diferentes trechos dentro da mesma.

9. CONCLUSÕES

Este estudo retrata um “exemplo de aplicação” da matriz de atributos de qualidade localizacional para uso residencial em segmentos que podem ser considerados “homogêneos” com o intuito de interpretar comportamentos possíveis em cenários simulados com base no mapeamento das áreas. A segmentação proposta foi fundamental para a análise de uma região tão complexa.

A matriz de atributos de qualidade localizacional para o uso residencial foi aplicada aos segmentos propostos em diferentes situações, considerando o adensamento a partir da situação atual e em cenários propostos em função de intervenções urbanas já em planejamento (algumas em andamento) para a área.

A análise observou, porém, uma baixa elasticidade em função da especificidade da ferramenta utilizada, uma vez que a mesma não foi calibrada para este tipo de simulação e, por isso, acabou inibindo a especulação sobre impactos mais amplos das intervenções propostas para a região que serviram de base para a criação dos cenários. Existem aspectos (que podem ser exemplificados por outras regiões da cidade que já passaram por intervenções de infra-estrutura urbana de porte semelhante às aqui propostas para o Panamby) que, conforme apontado, não foram detectados pela aplicação da matriz de atributos de qualidade, de acordo com os critérios estabelecidos na mesma para a atribuição das notas.

Um exemplo de aspecto não detectado pela matriz, da maneira pela qual a mesma encontra-se proposta hoje, seria o fato de que a abertura de um “corredor” em meio a um bairro, como a Avenida Perimetral proposta, provavelmente geraria em um primeiro momento uma “redução significativa na nota dos setores adjacentes”, no sentido de que as obras em si e o processo de “cicatrização” de uma grande obra com esta, causariam primeiramente um impacto negativo e só em um segundo momento (conforme o entorno fosse se adequando à nova situação) essa “nota” no quesito acessibilidade (tanto à região quanto internamente na região) pudesse ganhar corpo em função dos benefícios agregados.

Outra questão, também já apontada neste estudo, é a de que a maneira pela qual as notas são arbitradas aos setores pode interferir diretamente no resultado da “nota geral do setor”. Apesar de haver uma clara orientação com relação à atribuição das mesmas, setores “geograficamente maiores” apresentariam na prática notas diferenciadas em uma análise “ponto a ponto”. Para este trabalho foi feita uma “análise de sensibilidade” de modo que as notas atribuídas para cada setor representassem a característica “mais marcante” do segmento analisado. Não foi, por exemplo, estabelecido um “ponto central” no setor para o qual a nota pudesse ser atribuída, mas sim, foram analisadas “faixas mínimas e máximas das notas” dentro de cada setor de modo a identificar o intervalo de faixa mais representativo do setor, a partir do qual a nota geral do setor foi atribuída.

Consideradas essas ressalvas, pode-se dizer que a análise da aplicação da matriz proposta poderia ter sido mais aprofundada, caso a mesma tivesse sido proposta para o uso específico aqui apresentado.

Como as ferramentas disponíveis até o momento permitiram apenas a análise dos aspectos considerando os atributos elencados nos trabalhos adotados, pode-se concluir, com base nas notas obtidas pela aplicação de acordo com os critérios aqui descritos para aplicação da matriz proposta, que:

- Uma vez que as intervenções propostas para a região estudada tratam principalmente de questões de acessibilidade, a aplicação da matriz indicou que os atributos de Qualidade Ambiental (que muitas vezes toma por base distâncias de parques e rios, níveis de poluição, etc.) não sofreriam grandes alterações nos diferentes cenários. Apenas itens mais pontuais como uma “redução nos terrenos baldios”, visto que o adensamento tenderia a “ocupá-los” e isso poderia gerar um “menor número de casas deterioradas”, por exemplo, foram alterados em casos específicos mas, no geral, os atributos de Qualidade Ambiental mantiveram-se praticamente os mesmos nos diferentes cenários;

- Os atributos de comércio e serviços talvez pudessem sofrer alterações no entorno imediato da área estudada de acordo com as simulações aqui propostas. Uma vez, porém, que a análise específica deste estudo foi feita para o uso residencial, os atributos de comércio e serviços foram mantidos da maneira como se encontram atualmente nos diferentes cenários;

- Vale ressaltar também, com relação aos atributos de comércio e serviços, que não seria possível prever se o simples adensamento ou ainda se uma nova avenida ou uma estação de metrô atrairiam, por exemplo, especificamente um clube esportivo, uma biblioteca ou um posto de gasolina, o que também justifica a não-alteração desses itens específicos nos cenários analisados. Mais uma vez, o tipo de arbitragem dos critérios de atribuição de notas, fez com que a análise apresentasse baixa elasticidade, o que não necessariamente representa que a abertura de uma avenida ou a chegada de uma estação de metrô fossem, na prática, “tão pouco impactantes” como os resultados acabaram apontando;

- O item de atributos de qualidade da infra-estrutura urbana seria “intuitivamente” diretamente afetado em um cenário com melhorias estruturais nos sistemas de transporte da cidade. Uma vez, porém, que os critérios da matriz aqui aplicada são, por exemplo, “se o cabeamento é subterrâneo ou aéreo”, ou “se o sistema de telefonia convencional ou por fibra ótica”, não é possível dizer que, pelo menos em um primeiro momento, os sistemas passariam a ter esse “novo patamar de qualidade”. Pelo contrário, talvez o adensamento pudesse ocasionar sistemas inicialmente “mais precários” para atender às novas demandas, para depois serem estudadas melhorias nos sistemas. O mesmo pode-se dizer com relação ao mobiliário urbano que, provavelmente em um primeiro momento não seria suficiente e, com o passar de um período

de ajuste à nova população, poderia tornar-se satisfatório. Por esse motivo, esse grupo de atributos também foi mantido “congelado” nos diferentes cenários;

- Outro grande impacto, pelo menos em um primeiro olhar, talvez devesse acontecer nos atributos de qualidade dos sistemas de acessibilidade e do sistema viário / de transportes. Curiosamente, a aplicação da matriz mostrou que os impactos nos diferentes segmentos em diferentes cenários foram bastante pontuais. Isso ocorreu pelo fato da região apresentar fragmentos bastante diversificados por conta de suas posições geográficas e características de formação ao longo do tempo, além dos critérios muito específicos determinados para a aplicação das notas na formulação da ferramenta;

- Aspectos sócio econômicos também poderiam intuitivamente receber “melhores notas” em uma análise de um período maior de tempo, se considerarmos que o adensamento e as melhorias de infra-estrutura ao longo do tempo poderiam melhorar condições de áreas hoje ainda “precárias”. A aplicação da matriz porém não refletiu isso. Esse fato pode ser explicado pelo fato da questão da violência ser dificilmente “mensurável em um cenário”, uma vez que, por exemplo, o Morumbi nos dias de hoje (que fica localizado em uma região muito próxima à área estudada), apesar de apresentar trechos de grande valorização em termos de valor por m² de terreno e valor de comercialização do m² construído, ainda ser conhecido como um bairro violento na cidade de São Paulo. Por esse motivo, no processo de re-aplicação da matriz a cada setor, esses aspectos sócio-econômicos foram mantidos com suas notas “congeladas” da maneira pela qual as mesmas se apresentam hoje na região (de acordo com os critérios estabelecidos para a aplicação da matriz);

Por fim, vale ressaltar que toda a análise aqui elaborada foi feita sobre o uso residencial. Conforme apresentado anteriormente, a região estudada não apresenta até o momento fortes indícios de outros usos e não existem hoje elementos que embasem uma análise nessa linha. Como exemplo dessa “não-atratividade da região para o uso não-residencial”, pode-se considerar o caso específico do CENESP, localizado bem próximo à área objeto de estudo. Este seria um ponto no qual foram reunidos ao longo do tempo uma série de “atratores” para usos não-residenciais e, apesar do Centro Empresarial estar lá instalado desde a década de 70, apresentar facilidade de acesso (por diferentes sistemas de transporte) e encontrar-se em um eixo importante dentro da cidade, o conjunto não foi suficiente para que a região desenvolvesse características de “vocaçao para tornar-se um *cluster* de escritórios”.

Conforme apontado no início desta conclusão, uma matriz calibrada para a simulação de cenários que não focasse em itens tão específicos, como o “tipo de infra-estrutura presente/ausente” como sendo um “critério de qualidade” para atribuição da nota, mas também em outros impactos possivelmente gerados pela implantação de novos sistemas como agregadores de qualidade, poderia refletir melhor em termos de “nota” os impactos das intervenções propostas nos cenários simulados.

Em termos de valor por m² tanto do terreno quanto dos valores para comercialização dos imóveis, cabe ainda mais uma ressalva. A região, em seu processo peculiar de formação, acabou guardando “resquícios” de empreendimentos que, apesar de estarem claramente dentro da área que hoje pode ser considerada como “Panamby”, são anteriores ao processo que criou o Panamby como elemento agregador de valor.

Um exemplo disso seria o empreendimento “Jardins do Morumbi” que, apesar de estar localizado em uma área com grandes diferenciais de atributos de qualidade localizacional (diretamente em frente ao parque), apresenta seu valor de comercialização por m² (para revenda) baixo em comparação com os empreendimentos em seu entorno imediato, que apresentam os mesmos “atributos de qualidade localizacional”. O valor por m² desse empreendimento (conforme levantamento da autora em junho de 2011) chega a valer menos da metade do valor de outros empreendimentos “tão bem localizados” quanto este. Por este motivo a análise, conforme apontado anteriormente, usou os valores de comercialização apenas como um elemento “balizador” para a determinação do que “poderia ser considerado como Panamby atualmente”, mas não foi feita uma associação mais direta entre a localização e o valor de comercialização do metro quadrado dos empreendimentos aqui analisados, uma vez que esse valor depende, na prática, de outros atributos que não são apenas ligados à qualidade da localização dos empreendimentos.

10. REFERÊNCIAS

PASCALE, A. Atributos que configuram qualidade às localizações residenciais: Uma matriz para clientes de mercado na cidade de São Paulo. 133p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - POLI/USP, São Paulo, 2005.

SCHWARTZ, P. The art of the long view – planning the future in an uncertain world. 272 p. Doubleday Dell Publishing Group, New York, 1996.

11. ANEXO

11.1. Matriz de atributos de localização para produtos residenciais

ATRIBUTOS URBANOS DE LOCALIZAÇÃO E VIZINHANÇA	MODA	PESO
Qualidade ambiental	7,6	20%
Proximidade de parques (áreas verdes)	10,0	8%
Local distantes de rios e/ou córregos poluídos	10,0	8%
Local tranquilo quanto ao nível de ruídos (poluição sonora)	10,0	8%
Local onde não ocorram alagamentos	10,0	8%
Local distante de aterros sanitários e/ou terrenos baldios	10,0	8%
Local com ruas arborizadas	8,0	7%
Local com níveis de poluição do ar aceitáveis	8,0	7%
Local distante de áreas industriais	8,0	7%
Proximidade de praças	7,0	6%
Local "limpo" em termos de poluição visual (cartazes, outdoors, etc.)	7,0	6%
Bom estado de conservação das construções na vizinhança (manutenção)	7,0	6%
Região com conjunto arquitetônico expressivo (projetos de arquitetos reconhecidos)	6,0	5%
Local com topografia regular (sem grandes declives e/ou aclives nas redondezas)	6,0	5%
Local distante de torres de telecomunicações e/ou campos eletromagnéticos	6,0	5%
Calçadas largas e padronizadas na região	5,0	4%
Proximidade de represas e/ou lagos	4,0	3%
Total do sub-grupo qualidade ambiental	122,0	100%
ACESSIBILIDADE, SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES	5,9	15%
Proximidade de estações de metrô	8,0	9%
Fácil acesso a vias arteriais (principais avenidas de bairros)	8,0	9%
Bom dimensionamento das ruas e avenidas da região (região com baixos níveis de congestionamento de tráfego)	8,0	9%
Facilidade para estacionar na região	8,0	9%
Proximidade de pontos de táxi	8,0	9%
Fácil acesso aos principais centros de serviços (pólos de empregos para o estrato de renda em questão)	7,0	8%
Fácil acesso a estradas e rodovias	6,0	7%
Fácil acesso a vias expressas (marginais, 23 de maio, etc.)	6,0	7%
Bom sistema de sinalização na região	5,0	6%
Proximidade de pontos de ônibus com linhas para os principais centros de serviços	5,0	6%
Proximidade de estações de trem	5,0	6%
Proximidade de terminais de ônibus urbanos	5,0	6%
Proximidade de aeroportos	5,0	6%
Facilidade de circular de bicicleta (meio de transporte alternativo)	4,0	4%
Proximidade de estações rodoviárias	2,0	2%
Total do sub-grupo acessibilidade, sistema viário e de transportes	90,0	100%

ATRIBUTOS URBANOS DE LOCALIZAÇÃO E VIZINHANÇA	MODA	PESO
COMÉRCIO E SERVIÇOS	6,0	15%
Proximidade de faculdades e/ou universidades	8,0	5%
Proximidade de academias de ginástica	8,0	5%
Proximidade de agências bancárias	8,0	5%
Proximidade de lavanderias	8,0	5%
Proximidade de shopping centers	7,0	5%
Proximidade de escolas de ensino fundamental	7,0	5%
Proximidade de padarias e/ou mini-mercados	7,0	5%
Proximidade de farmácias e/ou drogarias	7,0	5%
Proximidade de ruas comerciais (lojas de vestuário, calçados, etc.)	6,0	4%
Proximidade de ruas de serviços (consultórios médicos, odontológicos, de advocacia, cartórios, etc.)	6,0	4%
Proximidade de hipermercados	6,0	4%
Proximidade de hospitais	6,0	4%
Proximidade de escolas maternas	6,0	4%
Proximidade de bibliotecas	6,0	4%
Proximidade de cinemas e/ou teatros	6,0	4%
Proximidade de bares e/ou restaurantes	6,0	4%
Proximidade de clubes e/ou centros esportivos e/ou de recreação	6,0	4%
Proximidade de vídeo-locadoras	6,0	4%
Proximidade de sacolões	5,0	3%
Proximidade de delegacias e/ou postos policiais	5,0	3%
Proximidade de postos de gasolina	5,0	3%
Proximidade de conveniências (chaveiros, xerox, bancas de jornal, papelarias, agências de correios, caixas eletrônicas, etc.)	5,0	3%
Proximidade de feiras-livres	4,0	3%
Proximidade de livrarias	3,0	2%
Proximidade de centros culturais e/ou museus	3,0	2%
Total do sub-grupo comércio e serviços	150,0	100%
INFRA-ESTRUTURA URBANA	10,0	25%
Local servido por rede de água potável	10,0	8%
Local servido por rede de esgoto	10,0	8%
Local servido por rede de drenagem de águas pluviais	10,0	8%
Local servido por rede de energia elétrica	10,0	8%
Local servido por rede telefônica	10,0	8%
Local servido por rede de cabeamento de TV	10,0	8%
Local servido por rede de gás canalizado	10,0	8%
Local com boa iluminação pública	10,0	8%
Local com ruas pavimentadas	10,0	8%
Local servido por sistema de coleta de lixo e limpeza pública	10,0	8%
Local com calçadas em boas condições (sem buracos, degraus, etc.)	10,0	8%
Local dotado de mobiliário urbano (lixeiras, caixas de correios, telefones públicos, pontos de ônibus cobertos, etc.)	10,0	8%
Total do sub-grupo infra-estrutura urbana	120,0	100%

ATRIBUTOS URBANOS DE LOCALIZAÇÃO E VIZINHANÇA	MODA	PESO
ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	9,5	25%
Local distante de favelas	10,0	18%
Local próximo a bairros valorizados	10,0	18%
Nível sócio-econômico da região (<i>status</i> da vizinhança)	10,0	18%
Local afastado de áreas e/ou ruas de prostituição	10,0	18%
Baixo índice de violência na região	10,0	18%
Bairro com identidade histórica	7,0	12%
Total do sub-grupo aspectos sócio-econômicos	57,0	100%

Fonte: PASCALE, 2005