

7

NÍVEL DE UTILIDADE DOS ATRIBUTOS

7.1 INTRODUÇÃO

Considera-se que produtos e serviços são conjuntos de atributos, por exemplo, no caso de apartamentos, preço, localização, planta, serviços oferecidos pelo condomínio, área de lazer entre outros. Esses atributos podem se manifestar em diversos níveis, ou seja, diferentes preços, diferentes bairros, diferentes serviços etc. As combinações entre os diversos dos níveis dos atributos personalizam e diferenciam as ofertas. E a função do marketing consiste em desenhar produtos e serviços, combinando atributos e seus níveis que atendam as necessidades dos consumidores. Para Potsch (1998), é necessário entender como os atributos pesam na utilidade global do produto, avaliada subjetivamente pelo comprador que, em última instância, busca o atendimento das suas necessidades, sejam elas de natureza funcional ou simbólica.

Sabendo-se que a literatura de marketing apresenta em diversos exemplos, por meio da análise conjunta, a quantificação relativa de atributos de uma infinidade de produtos, desde produtos do setor financeiro até sabão em pó, passando por pacotes de viagens e produtos de compra freqüente.

Por essas razões, essa pesquisa utiliza o método da análise conjunta de atributos para mensurar o valor de utilidade e a importância relativa dos atributos planta, preço, bairro e financiamento, que são variáveis sujeitas a trocas e compensações por parte do comprador durante o processo de compra de um apartamento em novas construções.

7.2 O MÉTODO

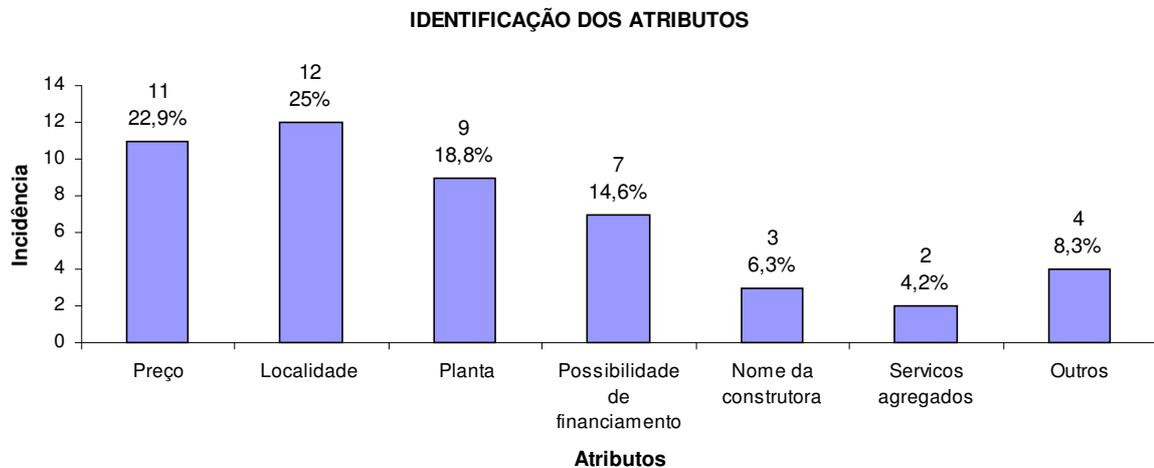
Na análise conjunta, os atributos são distintos em níveis que combinados formam estímulos (opções ou cartões) que devem ser ordenados por ordem de preferência por cada um dos respondentes. Para Motta (1997), por meio de estímulos multidimensionais (opções ou cartões), formados pela combinação dos níveis dos atributos, o entrevistado reage ordenando suas preferências. Dessa forma, o entrevistado reage a atributos conhecidos.

A fim de tornar ilustrativos e didáticos os estágios percorridos por esse estudo para execução do método de análise conjunta, os mesmos são definidos por etapas. Na primeira fase, foi realizada uma pesquisa qualitativa onde procurou-se identificar os principais atributos levados em consideração no processo de compra de um apartamento. Nas etapas subseqüentes, os atributos escolhidos, juntamente com a opção de planta personalizável, a qual este estudo deseja testar, são submetidos a entrevistados de forma relativa a cada atributo.

♣ *1ª Etapa: Identificação principais atributos*

A identificação dos atributos mais relevantes para o mercado de imóveis no Rio de Janeiro é feita por meio de pergunta simples sobre quais os quatro atributos mais considerados pelos compradores de apartamentos. Nesta etapa, atendendo à exigência do método, que exige que todas as pessoas tenham experiência com o assunto, todas as pessoas entrevistadas já tiveram pelo menos uma oportunidade de compra de apartamento. Foram entrevistados doze pessoas que proporcionaram os seguintes resultados no gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1 : Identificação dos atributos



♣ *2a Etapa: Seleção dos atributos para a pesquisa*

Para a definição dos atributos, foi utilizado o critério de maior incidência. Assim, foram escolhidos os quatro atributos mais citados na entrevista: preço (11 vezes, 22,9%), localidade/bairro (12 vezes, 25%), financiamento (7 vezes, 14,6%) e planta do apartamento (9 vezes, 18,8%). Esses atributos serão classificados em níveis que, combinados, comporão os estímulos para ordenamento por parte dos entrevistados.

♣ *3a Etapa: Modelos de coleta dos dados*

Foram adotados dois modelos para a coleta dos dados junto aos entrevistados: uma forma adotada foi a de coleta de dados por meio de interpelação pessoal. As questões e os cartões de opções eram entregues para o respondente que preenchia as respostas na hora. A segunda forma adotada foi feita por meio da internet. As perguntas e os cartões, formatados em planilha de Excel[®], foram enviados por e-mail, para pessoas previamente selecionadas. Em todas as formas de coleta de dados, a fim de não permitir qualquer viés nos resultados, houve a preocupação por parte do pesquisador em não fornecer qualquer indicação do atributo de interesse do pesquisador.

♣ **4ª Etapa: Composição dos estímulos (opções)**

O número total de combinações ou estímulos diferentes que se pode formar com os diversos níveis de atributos é o produto do número de níveis de todos os atributos presentes na composição dos estímulos. Frequentemente, o resultado é quantidade excessiva de estímulos. Nesta pesquisa, os estímulos foram montados conforme Motta (1997) que indica que todos os níveis de cada atributo devem ser combinados pelo menos uma vez com cada nível dos outros atributos.

♣ **5ª Etapa: Determinação do número mínimo de estímulos necessários**

De acordo com Curry (1997, *apud* Potsch, 1998), o número mínimo de estímulos necessário é dado pela fórmula:

$$N_C = N_L - N_A + 1$$

Onde:

N_C = Número de estímulos

N_L = Número total de níveis de atributos

N_A = Número total de atributos

Contudo, ainda segundo o autor, este limite não permite dar conta de possíveis erros de respostas dos entrevistados. Por essa razão recomenda um acréscimo de 50% ao menor número de conjuntos necessários, desde que não implique em sobrecarga de informações para o respondente.

Neste estudo, conforme será mostrado mais adiante, tem-se: $N_L = 12$ e $N_A = 4$; provocando um total de nove estímulos. Contudo por conveniência foi adotado um total de dezesseis estímulos.

♣ **6ª Etapa: Informações socioeconômicas**

Complementando as respostas aos estímulos propostos, foi proposto um questionário com perguntas fechadas, suplementares, com o objetivo de verificar alguma possível correlação entre as respostas e dados socioeconômicos dos

respondentes e a percepção desses quanto à oferta de apartamentos com plantas personalizáveis, quando esta é colocada isolada dos outros atributos de compra de um apartamento.

Para evitar qualquer viés nas respostas, os respondentes, tanto os que foram abordados pessoalmente quanto os que responderam por correio eletrônico, tiveram acesso a essas perguntas somente após terem dispostos os estímulos em ordem de preferência.

♣ *7ª Etapa: Pré-teste*

Antes da realização das entrevistas definitivas (tanto as pessoais quanto as via correio eletrônico), foram realizados dois pré-testes. Um com alunos da turma 2002 de mestrado profissional da PUC - Rio. E outro, via correio eletrônico, com pessoas próximas do pesquisador. Nesses testes foram observados aspectos relacionados ao material fornecido, a compreensão dos procedimentos em relação às tarefas propostas aos níveis dos atributos. Desses pré-testes, algumas sugestões foram implementadas, tanto em relação às entrevistas pessoais, quanto ao material enviado via correio eletrônico.

♣ *8ª etapa: Escolha da amostra da pesquisa*

Por questões de conveniência, esta pesquisa entrevistou alunos das turmas de 2002 dos cursos de mestrado acadêmico e de Logística Empresarial da PUC - Rio. Além, esta pesquisa foi distribuída por correio eletrônico para pessoas relacionadas com o autor deste estudo que tiveram um prazo de cinco dias para retornarem com suas respostas.

♣ *9ª Etapa: Mecânica das entrevistas*

Nesta etapa, foi necessário dispor de dois tipos de dinâmica para a obtenção das respostas. Para as pessoas que foram entrevistadas pessoalmente, as tarefas do entrevistados são individuais e realizadas em duas etapas consecutivas: a primeira

dedicada à ordenação das opções (estímulos) que continham os atributos considerados no processo de compra de um apartamento. Uma vez ordenados todos os estímulos, os respondentes recebiam um questionário com questões socioeconômicas e sobre a oferta, por parte de construtores e incorporadores, de apartamentos em novos edifícios multifamiliares. Após as respostas, o questionário de cada respondente era juntado com sua respectiva resposta dos estímulos propostos.

Para os respondentes acessados por correio eletrônico, foi enviada uma mensagem ressaltando que as respostas seriam utilizadas de maneira sigilosa em um estudo de dissertação de pesquisa. Nela continha anexo o arquivo em Excel[®] composto por três planilhas: uma de instruções de preenchimento (“Instruções”), uma com as opções (estímulos) (“Opções”) e outra com as perguntas do questionário citado acima (Questionário”).

Na planilha “Instruções” foram dispostas as recomendações para a correta ordenação dos estímulos propostos na planilha “Opções”. Foi também ressaltado que as perguntas propostas na planilha “Questionário” somente ficariam dispostas depois que o respondente tivesse colocado todos os estímulos em ordem de preferência.

As planilhas “Opções” e “Questionário” continham o mesmo conteúdo que foi proposto para os entrevistados pessoalmente. Por conveniência do autor da pesquisa, foi solicitado que as respostas fossem retornadas num prazo de cinco dias a partir do envio da mensagem.

♣ **10^a Etapa: Processamento dos dados obtidos**

O processamento dos dados por meio da análise conjunta foi feito segundo a opção de regressão linear múltipla, utilizada após um esquema de codificação dos estímulos com variáveis mudas. Para Dillion, Madden e Firtle (1987, *apud* Potsch, 1998), este procedimento é o mais difundido, de simples aplicação e de fácil reprodução.

Este estudo buscou no processamento dos dados, resultados relativos ao valor relativo de utilidade dos níveis de atributos e à importância relativa dos atributos.

♣ *11ª Etapa: Indicações para segmentação de mercado*

Esta pesquisa não teve a intenção de proceder qualquer estudo sobre segmentação do mercado de venda de apartamentos novos, sobretudo porque a amostra de conveniência utilizada no estudo possui dimensões limitadas, a pesquisa não incluiu dados suficientes para uma segmentação confiável.

Ao comparar os resultados da análise conjunta com aspectos socioeconômicos dos respondentes, a pesquisa buscou levantar algumas diferenças significativas de percepção entre as faixas socioeconômicas mapeadas pela pesquisa.

7.3 DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

O método de análise conjunta para mensurar o grau de utilidade dos níveis de atributos que o consumidor percebe, exige que os níveis de cada atributo sejam mutuamente excludentes e que os consumidores testados escolham esses níveis de forma independente.

As entrevistas iniciais que definiram os atributos mais considerados pelos consumidores no processo de compra de um apartamento apontaram para quatro atributos: preço, localidade (bairro), planta do imóvel e financiamento. Esses atributos são utilizados na pesquisa pois atendem aos requisitos da análise conjunta, uma vez que são independentes e não é possível ter dois níveis de qualquer desses atributos simultaneamente. Ou seja, são todos excludentes entre si.

7.3.1 Definição dos Níveis dos Atributos

Os níveis definidos de cada atributos são assim descritos:

♣ ***Atributo: Preço***

Níveis utilizados na pesquisa: R\$130.000,00; R\$170.000,00; R\$210.000,00 e R\$250.000,00

Esses preços foram baseados em tabela de preços publicada no caderno de Imóveis no jornal O Globo de 4/8/2002. Considerou-se os preços nos bairros de Barra e Jacarepaguá. A diferença entre os preços foi arbitrada pelo autor após o pré-teste realizado com os alunos da turma 2002 de mestrado executivo da PUC - Rio.

♣ ***Atributo: Localidade (Bairro)***

Níveis utilizados na pesquisa: Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes, Vargem Grande e Jacarepaguá (restrito as áreas nobres da Taquara e Freguesia).

A escolha recaiu sobre esses bairros uma vez que, segundo percepção do autor e de dados obtidos nas entrevistas com os especialistas da construção civil, o crescimento urbano da cidade tende para a Zona Oeste, através região onde se encontram esses bairros.

♣ ***Atributo: Financiamento***

Níveis utilizados na pesquisa: Com financiamento e sem financiamento.

Esse atributo não permite que se projete outros níveis. Para fins de teste, independe de onde provem o financiamento, se de banco público, privado ou direto do construtor ou incorporador.

♣ ***Atributo: Planta***

Níveis utilizados na pesquisa: Planta padrão (única) e planta personalizável.

Por planta padrão ou única entende-se aquela que o construtor ou incorporador oferece igualmente para todos os interessados na compra do apartamento. Já por planta personalizável entende-se como aquela na qual o construtor ou incorporador oferece a opções de escolha ao interessado, dentre algumas plantas pré-definidas, além de outras opções de materiais de acabamento.

Em resumo, os atributos e seus respectivos níveis são definidos conforme quadro 14 a seguir:

Quadro 14: Níveis das atribuições

ATRIBUTO	NÍVEIS DOS ATRIBUTOS
PREÇO	R\$ 130.000,00
	R\$ 170.000,00
	R\$ 210.000,00
	R\$ 250.000,00
BAIRRO	Barra da Tijuca
	Recreio dos Bandeirantes
	Jacarepaguá
	Vargem Grande
FINANCIAMENTO	Com financiamento
	Sem financiamento
PLANTA	Planta única
	Planta personalizável

7.4 RESULTADOS DA ANÁLISE CONJUNTA

Os resultados aqui apresentados referem-se à mensuração do valor relativo de utilidade dos níveis dos atributos preços, bairro, planta e financiamento. A pesquisa utilizou um modelo de perfil integral, onde a tarefa do respondente é colocar em ordem de preferência um conjunto de opções (estímulos), no total de dezesseis, cada opção representando um conjunto de características associadas a compra de apartamento, composto de um e somente um nível de cada um dos atributos definidos anteriormente: preço (R\$ 130.000,00; R\$170.000,00; R\$ 210.000,00 e R\$ 250.000,00), Bairro (Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes; Jacarepaguá (restrito às áreas nobres de Freguesia e Taquara) e Vargem Grande), Planta (única ou personalizável) e Financiamento (com ou sem financiamento).

As entrevistas foram conduzidas ao longo do mês de Agosto e Setembro com tempo médio gasto para o preenchimento de quinze minutos.

7.4.1 Resultados Obtidos

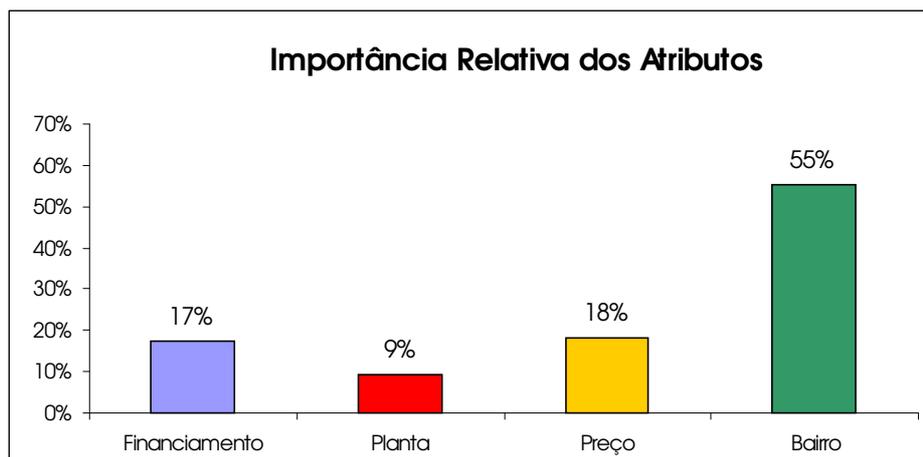
Do total de quarenta e oito entrevistas realizadas, foram aproveitadas quarenta e seis. Duas delas apresentaram erros de preenchimento e foram rejeitadas. Ao serem processadas, segundo o método de análise conjunta, proporcionaram os seguintes resultados destacados a seguir:

♣ Importância relativa dos atributos

Quadro 15: Importância relativa dos atributos

ATRIBUTO	AMPLITUDE	IMPORTÂNCIA RELATIVA %
FINANCIAMENTO	0.31	17%
PERSONALIZAÇÃO	0.16	9%
PREÇO	0.33	18%
BAIRRO	1.00	55%

Gráfico 2: Importância relativa dos atributos



O resultado obtido indica a importância relativa que cada atributo exerce no processo de compra de um apartamento. Mostra claramente a importância que o consumidor deposita no bairro onde deseja morar.

Em níveis próximos de importância se encontram os atributos financiamento (17%) e preço (18%). Pelos dados da pesquisa, os entrevistados depositam somente 9% de importância para a disposição dos cômodos e aos materiais de acabamento.

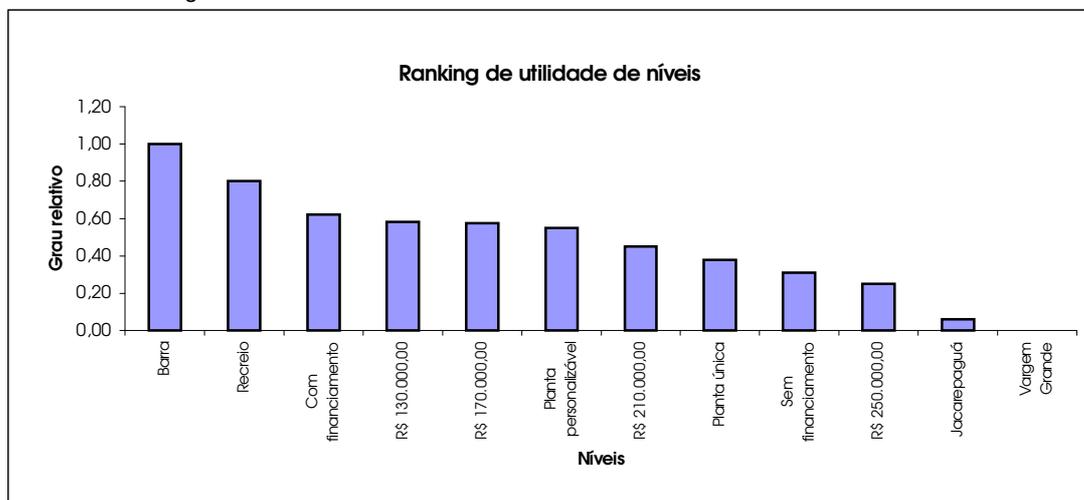
Um fato interessante ocorre com os atributos ‘Financiamento’ e ‘Planta’. Na pesquisa preliminar que definiu os quatro atributos a serem considerados na pesquisa, o atributo ‘Financiamento’ foi colocado em quarto lugar com 7 indicações na lembrança dos entrevistados atrás do atributo ‘Planta’ com 9 indicações. Porém, ao ser analisado juntamente com os outros atributos, o grau de importância relativa o coloca a frente do atributo ‘Planta’.

♣ *Ranking de utilidade dos níveis dos atributos*

Quadro 16: Ranking de utilidade de níveis dos atributos

RANKING DE UTILIDADE DE NÍVEIS	
NÍVEIS DE ATRIBUTOS	GRAU RELATIVO
Barra	1.00
Recreio	0.80
Com financiamento	0.62
R\$ 130.000,00	0.58
R\$ 170.000,00	0.58
Planta personalizável	0.55
R\$ 210.000,00	0.45
Planta única	0.38
Sem financiamento	0.31
R\$ 250.000,00	0.25
Jacarepaguá	0.06
Vargem Grande	0.00

Gráfico 3: Ranking de utilidades de níveis de atributos



Observa-se que entre todos os níveis definidos nesta pesquisa, que nível que apresenta o maior grau de utilidade é o nível de bairro ‘Barra’. O nível de menor utilidade o de Vargem Grande e também é um nível do atributo localidade.

Vale ressaltar que, ao mesmo tempo em que os dois maiores graus de utilidade se referem ao atributo Bairro (Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes), os dois menores graus também são níveis de bairro (Jacarepaguá e Vargem Grande), confirmando o grande valor que o atributo tem na decisão de compra de apartamento.

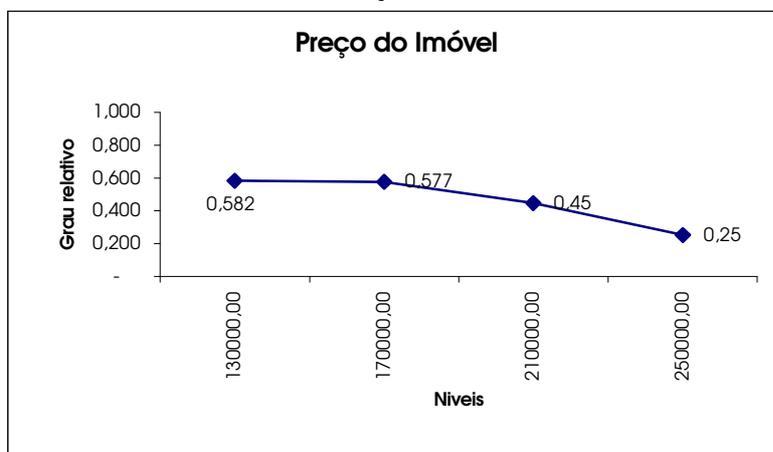
Se por um lado o nível de ‘Planta personalizável’ apresenta o menor grau relativo no processo de compra que os níveis Barra, Recreio, Com financiamento, R\$ 130.000,00, e R\$ 170.000,00; por outro, possui maior grau relativo que os níveis R\$ 210.000,00, Planta única, Sem financiamento, R\$ 250.000,00, Jacarepaguá e Vargem Grande.

♣ *Grau de utilidade dos níveis do atributo “Preço”*

Quadro 17: Grau de utilidade dos níveis de “Preço”

GRAU DE UTILIDADE DOS NÍVEIS DO ATRIBUTO “PREÇO”	
NÍVEIS	GRAU RELATIVO
R\$ 130.000,00	0.582
R\$ 170.000,00	0.577
R\$ 210.000,00	0.45
R\$ 250.000,00	0.25

Gráfico 4: Grau de utilidade dos níveis de “Preço”



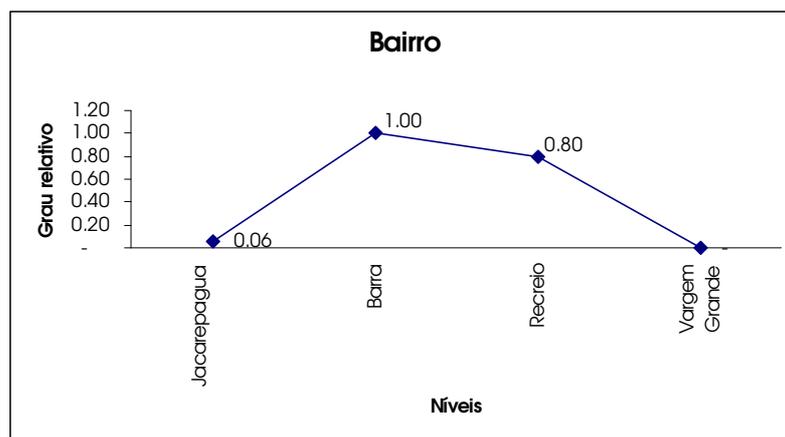
O dados mostram que as entre os dois primeiros níveis, R\$ 130.000,00 e R\$ 170.000,00, a perda do grau relativo de importância é bastante pequeno ($0,582 - 0,577 = 0,005$). A partir do valor de R\$ 170.000,00, os graus de utilidade decrescem em taxas cada vez mais acentuadas. Entre os níveis R\$ 170.000,00 e R\$ 210.000,00 a perda de utilidade é de 0.12 ($0.577 - 0.45$). Essa perda é ainda maior quando se compara os níveis de R\$ 210.000,00 e R\$ 250.000,00. A perda de utilidade de 0.20 ($0.45-0.25$). Tais observações demonstram que os consumidores tornam-se sensíveis ao aumento de preços a partir de R\$170.000,00. O atributo apresenta amplitude entre os extremos dos níveis de 0.33 ($0.58 - 0.25$).

♣ *Grau de utilidade dos níveis do atributo “Bairro”*

Quadro 18: Grau de utilidade dos níveis de “Bairro”

GRAU DE UTILIDADE DOS NÍVEIS DO ATRIBUTO “BAIRRO”	
NÍVEIS	GRAU RELATIVO
Barra	1.00
Recreio	0.80
Jacarepaguá	0.06
Vargem Grande	0.00

Gráfico 5: Grau de utilidade dos níveis de “Bairro”



Enquanto a perda de utilidade entre Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes é de 0.20 ($1.00 - 0.80$), é significativa a perda de utilidade entre Receio e Jacarepaguá ($0.80 - 0.06 = 0.74$).

A pesquisa aponta também que a perda de utilidade entre Jacarepaguá e Vargem Grande é praticamente nenhuma ($0.06 - 0.00 = 0.06$). Significa que os

dois bairros apresentam os graus de importância bastante próximos num processo de compra de apartamento, ou seja, para o comprador é indiferente comprar apartamento num desses dois bairros.

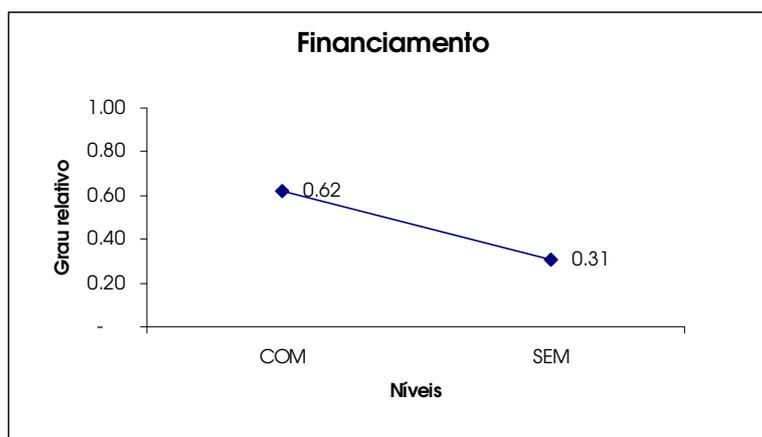
Este atributo apresenta os dois extremos entre os níveis de utilidade empregados na pesquisa. Enquanto Barra da Tijuca apresenta grau de utilidade de 1.00, Vargem Grande apresenta grau de utilidade igual a zero. Ao mesmo tempo, os dois maiores graus de utilidade foram dados para dois bairros (Barra da Tijuca com grau 1.00 e Recreio dos Bandeirantes com grau 0.80) e os dois menores graus relativos de importância (Jacarepaguá com grau 0.06 e Vargem Grande com grau de 0.00). Esses extremos leva o autor a pensar que pode ter havido uma escolha dispare entre os bairros que acabou por provocar dados tão antagônicos, embora também não descarte que tais dados reflitam a preferência dos entrevistados.

♣ *Grau de utilidade dos níveis do atributo “Financiamento”*

Quadro 19 : Grau de utilidade dos níveis de “Financiamento”

GRAU DE UTILIDADE DOS NÍVEIS DO ATRIBUTO “FINANCIAMENTO”	
NÍVEIS	GRAU RELATIVO
Com financiamento	0.62
Sem financiamento	0.31

Gráfico 6 : Grau de utilidade dos níveis de “Financiamento”



Neste atributo, somente há dois níveis possíveis para serem combinados, uma vez o mercado construtor de apartamentos somente tem condições de

disponibilizar esses dois níveis de atributos para avaliação por parte dos compradores.

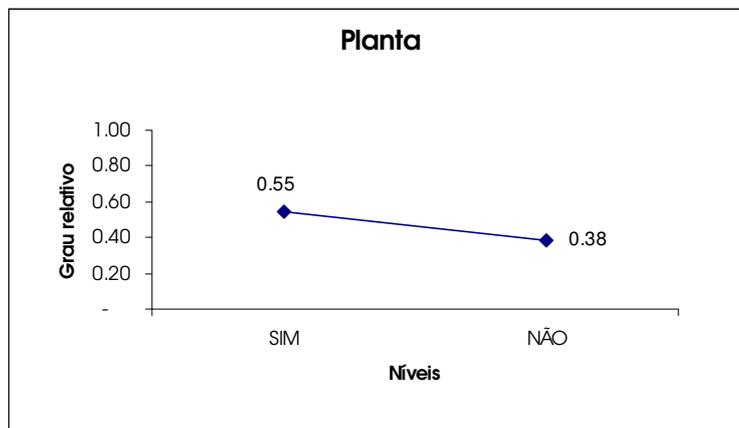
Os resultados mostram que ocorre um significativo acréscimo de 0.31 graus de utilidades, mantendo fixo todos os outros níveis do atributos que compõem o processo de compra. Esse diagnóstico é previsível, a medida que, por tratar-se de uma aquisição de alto valor agregado, para muitos é difícil conseguir recursos próprios para uma compra desse porte .

♣ *Grau de utilidade dos níveis do atributo “Planta”*

Quadro 20: Grau de utilidade dos níveis de “Planta”

GRAU DE UTILIDADE DOS NÍVEIS DO ATRIBUTO “PLANTA”	
NÍVEIS	GRAU RELATIVO
Planta única – Padrão (Não)	0.38
Planta Personalizável (Sim)	0.55

Gráfico 7: Grau de utilidade dos níveis de “Planta”



Neste atributo observa-se que há um acréscimo no grau de utilidade de 0.17 (0.55 – 0.38) ao atributo “Planta” quando é dada a opção ao consumidor e comprar um apartamento com uma planta que lhe permita adequá-la as suas necessidades. Esse valor de amplitude é o menor valor encontrado quando considerado os limites extremos dos níveis de cada atributo, e também, como este atributo tem o menor grau de importância relativa que os outros três atributos, pode-se supor que

os consumidores percebem que a oferta de apartamentos com planta personalizável agregue pouco valor ao produto.

Comparando com os dados obtidos por meio da análise conjunta, os mesmos respondentes, após colocarem em ordem de preferência suas opções, quando perguntados especificamente sobre qual o grau de importância que percebiam quanto à oferta de apartamento com planta personalizável, o grau de satisfação em relação a este tipo de oferta e quanto se proporiam à pagar, além do preço de tabela do apartamento, para ter seu apartamento com planta personalizada, promoveram resultados que demonstram significativo valor a este tipo de oferta. Os gráficos 8, 9 e 10 ilustram esses resultados.

Gráfico 8: Grau de importância percebido pelos consumidores em relação à oferta de plantas personalizadas de apartamentos.

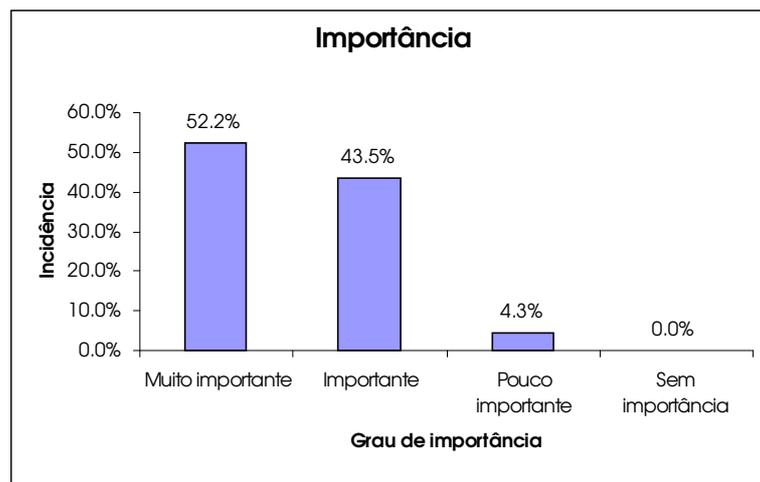


Gráfico 9: Grau de satisfação percebido pelos consumidores em relação à oferta de plantas personalizadas de apartamentos

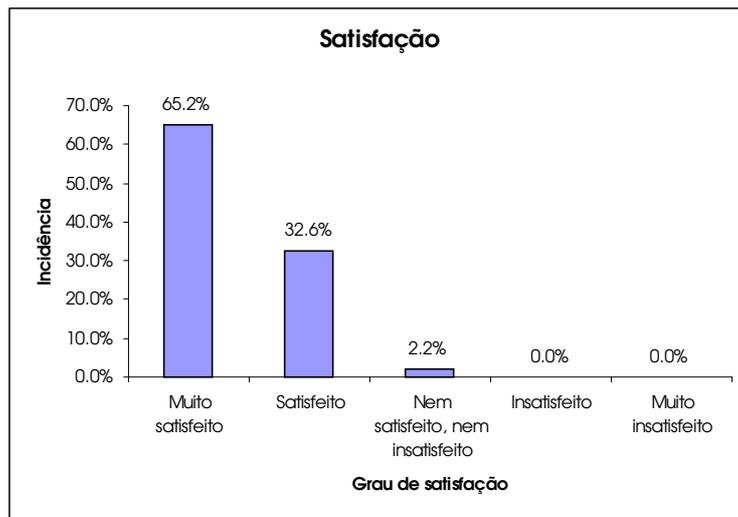
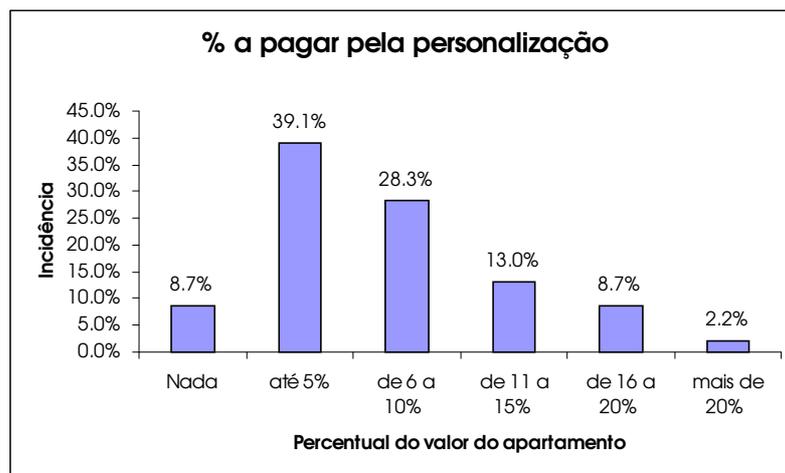


Gráfico 10: Percentual a pagar a mais pela personalização da planta



Ao observar-se esses três gráficos, nota-se que, embora os resultados da análise conjunta tenham apontado para um valor de importância relativa de 17%, o nível de atributo de “planta personalizável”, quando analisado isoladamente, indica que o consumidor percebe que agrega-se valor ao produto. Os consumidores, ao serem questionados sobre o grau de importância do nível de atributo de “planta personalizável”, sinalizam que 95,7% deles entendem que é importante ou muito importante a oferta deste nível de atributo.

Semelhante resultado é obtido quando os entrevistados são estimulados a responder sobre como se sentiriam caso as construtoras e incorporadoras passassem a ofertar apartamentos com plantas personalizáveis. O resultado indica que 97.8% dos entrevistados responderam que se sentiriam satisfeitos ou muito satisfeitos com a possibilidade de personalizarem as plantas dos apartamentos.

A última pergunta específica sobre personalização de apartamentos feita, esta relacionada com o valor que respondentes se propoariam pagar, apontou que somente 8.7% dos entrevistados não concordam em pagar nada a mais para terem a opção de personalizarem seu apartamento quando ainda em construção. A maioria dos entrevistados (39.1%) concorda em pagar até 5% a mais do valor do apartamento, e somente 2.2% concorda em pagar mais que 20% do valor do imóvel.

7.5 CONCLUSÃO

Os resultados da análise conjunta nos levam a sugerir que o atributo bairro tem peso determinante na compra de um apartamento na Zona Oeste, dentro dos limites da pesquisa. Dada a ocupação dos extremos por parte dos níveis do atributo bairro, Barra e Recreio ocupam as duas primeiras posições e Jacarepaguá e Vargem Grande ocupam as duas últimas posições na escala de grau relativo de importância, os resultados sugerem que possa haver dois segmentos de mercado distintos. Os resultados mostram que nenhuma troca de Bairro de Barra ou Recreio por Jacarepaguá ou Vargem Grande é compensada por quaisquer mudanças de níveis dos atributos Planta e Financiamento.

É possível perceber que os consumidores, supostamente, trocam uma planta fixa por uma planta personalizável, desde que o preço passe de R\$ 170.000,00 para R\$ 130.000,00 ou que o local passe de Vargem Grande para Jacarepaguá. É possível perceber também que não há qualquer compensação quando proposta uma mudança de Recreio por Barra em função de uma mudança de preço de R\$ 210.000,00 por R\$ 250.000,00.