



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ESTRUTURAL E CONSTRUÇÃO CIVIL  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**OTÁVIO PORTO VALENTE**

**ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO A PARTIR DO GEOMARKETING**

**FORTALEZA**

**2016**

OTÁVIO PORTO VALENTE

ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO A PARTIR DO GEOMARKETING

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil.  
Área de concentração: Gestão.

Orientador: Dr. José de Paula Barros Neto.

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

V25a Valente, Otávio Porto.

Análise do mercado imobiliário a partir do geomarketing / Otávio Porto Valente. – 2016.  
58 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia,  
Curso de Engenharia Civil, Fortaleza, 2016.

Orientação: Prof. Dr. José de Paula Barros Neto.

1. Mercado Imobiliário. 2. Perfil Consumidor. 3. Geomarketing. I. Título.

CDD 620

---

OTÁVIO PORTO VALENTE

ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO A PARTIR DO GEOMARKETING

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil.  
Área de concentração: Gestão.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. José de Paula Barros Neto. (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Me. Alysson Andrade Amorim (Membro interno)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Adm. Marcelo Oliveira Prado (Membro externo)  
Mettas Imóveis

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por toda a força proporcionada em todos os momentos.

À minha família por todo apoio, compreensão e contribuições.

Ao professor Dr. José de Paula Barros Neto, por sua orientação.

À professora Verônica, por sua dedicação e contribuições fundamentais à pesquisa.

Aos colegas da turma de graduação, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas.

## RESUMO

Vários estudiosos do mercado imobiliário determinam a necessidade de uma acurada análise do mercado em que se deseja atuar para obter-se vantagens competitivas. Observa-se a necessidade de selecionar determinados segmentos do mercado em contrapartida à usual multifamiliar oferta de empreendimentos, atendendo assim melhor às necessidades da população. Dessa forma, a partir da aquisição de um terreno localizado no Município de Fortaleza, define-se a área de estudo do projeto. Em seguida, a partir do uso de técnicas do geomarketing, realizam-se diversas análises do mercado imobiliário dessa área, visando à formulação de um empreendimento residencial ideal. Obtém-se o Ciclo de Vida Familiar (CVF), a distribuição de renda, as características do entorno do imóvel e as características dos imóveis concorrentes para a área em estudo. Com base em todas as informações obtidas, define-se o perfil consumidor a ser atendido naquela área. Em seguida, determinam-se todas as características que o empreendimento deve possuir para atender às necessidades do perfil consumidor definido e, ao mesmo tempo, diferenciar-se da concorrência. Identificam-se as regiões do Município de Fortaleza que devem ser consideradas para ações específicas de marketing. Conclui-se que o empreendimento proposto atende às necessidades do perfil consumidor obtido na região e diferencia-se da concorrência ao oferecer valores mais atrativos. Finalmente, observa-se que o produto definido apresenta vantagens competitivas no mercado imobiliário da área em análise.

**Palavras-chave:** Mercado Imobiliário. Perfil Consumidor. Geomarketing.

## **ABSTRACT**

Many scholars of the real state market determine the necessity of an accurate analysis of the market, whereupon is the desire to enter, to obtain competitive advantages. It is determined the necessity to select certain segments of the market in contrast to the usual multifamily offers from the residential developments, as a result, attending better the needs of the population. Therefore, after the acquisition of a terrain located in the city of Fortaleza, the study area of the project is defined. Then, using geomarketing techniques, many analysis are made of the real state market of this area, aiming the formulation of an ideal residential development. The family life cycle, the income distribution, the characteristics of the property surroundings and the characteristics of the competing properties are obtained to the study area. From all the data obtained, the consumer profile to be attended in this area is defined. Then, all the characteristics that the residential development must have to attend the needs of the consumer profile defined and, at the same time, differentiate from the competing properties, are determined. The regions of Fortaleza that must be considered for specific marketing actions are identified. In conclusion, the proposed development attends the needs of the consumer profile obtained in the area and differentiates from the competition by offering more attractive values. Finally, the defined product presents competitive advantages in the real state market of the study area.

**Keywords:** Real State Market. Consumer Profile. Geomarketing.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	- Linha do Tempo do Geomarketing.....	16
Figura 2	- Histograma SIG.....	18
Figura 3	- Histograma Metodológico.....	25
Figura 4	- Localização do Terreno.....	31
Figura 5	- Área de Estudo.....	32
Figura 6	- Mapa do Entorno para 1 Km.....	36
Figura 7	- Parque Próximo ao Empreendimento.....	37
Figura 8	- Mapa do Entorno para 3 Km.....	38
Figura 9	- Distribuição de Imóveis Concorrentes.....	39
Figura 10	- Bairros para Ações de Marketing.....	46

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Hierarquização de Atributos Imprescindíveis em Demanda (%).....	23
Gráfico 2	- Ciclo de Vida Familiar (%).....	33
Gráfico 3	- Distribuição etária (%).....	33
Gráfico 4	- Quantidade de Ocupantes (%).....	34
Gráfico 5	- Renda Média Familiar (R\$).....	35
Gráfico 6	- Distribuição de Renda (%).....	35
Gráfico 7	- Hierarquização de Atributos Imprescindíveis em Oferta (%).....	40
Gráfico 8	- Valor do Imóvel Concorrente (R\$).....	41
Gráfico 9	- Valor do Metro Quadrado (R\$).....	42
Gráfico 10	- Valor do Imóvel para um Metro Quadrado de R\$ 6.000.....	44
Gráfico 11	- Parcela de Atendimento da População.....	45

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Número e Percentuais de Casos de Cada Estágio que Consideram Imprescindível Cada Atributo .....	21
Tabela 2 – Infraestrutura do Empreendimento (Lazer Infantil).....	22
Tabela 3 – Ciclos de Vida Contemplados para Características Arquitetônicas.....	23
Tabela 4 – Tempo e Distâncias de Deslocamento ao Destino.....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CVF	Ciclo de Vida Familiar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SIG	Sistema de Informação Geográfica

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Considerações Iniciais.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Problema de Pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>15</b>
<b><i>1.3.1 Objetivo Geral.....</i></b>	<b>15</b>
<b><i>1.3.2 Objetivos Específicos.....</i></b>	<b>15</b>
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Geomarketing.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Sistemas de Informação Geográfica.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Análise do Mercado Imobiliário.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Ciclos de Vida e Atributos.....</b>	<b>20</b>
<b><i>2.4.1 Atributos de Projeto.....</i></b>	<b>21</b>
<b><i>2.4.2 Atributos de Localização.....</i></b>	<b>24</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Definição da Área de Estudo.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Aquisição de Dados.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 Análise dos Dados Censitário.....</b>	<b>26</b>
<b>3.4 Análise do Entorno do Imóvel.....</b>	<b>27</b>
<b>3.5 Análise da Concorrência.....</b>	<b>28</b>
<b>3.6 Definição do Perfil Consumidor.....</b>	<b>29</b>
<b>3.7 Características do Futuro Imóvel.....</b>	<b>29</b>
<b>3.8 Indicações de Ações de Marketing.....</b>	<b>30</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 Definição da Área de Estudo.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 Análise dos Dados Censitários.....</b>	<b>32</b>
<b><i>4.2.1 Análise Demográfica.....</i></b>	<b>33</b>
<b><i>4.2.2 Análise de Renda.....</i></b>	<b>34</b>
<b>4.3 Análise do Entorno do Imóvel.....</b>	<b>36</b>
<b>4.4 Análise da Concorrência.....</b>	<b>39</b>

<b>4.5 Definição do Perfil Consumidor.....</b>	<b>42</b>
<b>4.6 Características do Futuro Imóvel.....</b>	<b>43</b>
<b>4.6.1 <i>Definição de Atributos</i>.....</b>	<b>43</b>
<b>4.6.2 <i>Definição de Valores</i>.....</b>	<b>43</b>
<b>4.7 Indicações de Ações de Marketing.....</b>	<b>46</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
<b>GLOSSÁRIO.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO A - SIMULAÇÃO DE FINANCIAMENTO CAIXA.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO B - RESULTADOS OBTIDOS POR ABIBI.....</b>	<b>57</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Considerações Iniciais

Na área da construção civil, teve-se recentemente um período muito favorável à venda de imóveis. O Brasil ocupou as primeiras colocações no ranking mundial de valorização de imóveis em um período de 5 anos, contados até o final de 2013, segundo o jornal O Estado de S. Paulo (2014). Nos últimos cinco anos, o Brasil viveu a maior valorização imobiliária do mundo, a partir de uma comparação entre 54 países realizada por bancos centrais de todo o mundo. O preço médio dos imóveis brasileiros subiu 121,6% no período pós-crise de 2008.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve uma expansão de 32,2% no número de empresas do setor de construção de edifícios no ano de 2012. Dessa forma, houve uma significativa expansão da quantidade de imóveis em construção visto o grande aumento de demanda.

Enquanto que, há alguns poucos anos, havia o arriscado pensamento compartilhado de qualquer projeto vende-se, atualmente os empreendimentos são concebidos cuidadosamente de forma a se obter uma maior velocidade de vendas. Abibi (2009) afirma que há no mercado imobiliário brasileiro um histórico de formatação de produtos com características focadas a atender multimercados. Recentemente, com o volume crescente de empreendimentos, produtos formatados para atender segmentos específicos ganharam destaque no mercado. Além dos habituais estudos de viabilidade, construtoras passaram a investir mais em pesquisas de mercado e geomarketing de forma a garantir que seus produtos atendessem às necessidades de uma parcela significativa de um mercado altamente concorrido.

Segundo Kotler (2003, apud ABIBI 2009), para alcançar com mais eficiência uma estratégia de diferenciação, as empresas operam em nichos. Os mercados de massa, como no caso do mercado imobiliário, são constituídos por vários nichos. Buscar atender os anseios de um mercado muito amplo é não conseguir atender de forma eficiente e perder mercado para empresas que procuram atender a anseios de um determinado público-alvo. Deve-se reconhecer as necessidades e anseios do público-alvo para formatação dos produtos a serem

ofertados ao mercado, atendendo assim com mais eficiência um público determinado e consequentemente obter melhores resultados com relação à penetração do produto.

Segundo Fernandez (2006), os efeitos benéficos de satisfazer o cliente não se limitam à redução de custos durante a construção e ao sucesso das vendas no curto prazo. No longo prazo, a satisfação pós-ocupacional dos clientes eleva o conceito da construtora frente à concorrência, aumentando as chances de êxito na comercialização de futuros empreendimentos.

Dessa forma, as técnicas de geomarketing são de grande importância para a obtenção de dados relacionados à prospecção de clientes. A partir de uma pesquisa de geomarketing, podemos obter a localização ideal para o empreendimento, a demanda do mercado, a concorrência local, o perfil do consumidor entre outras essenciais informações para o mercado imobiliário.

## 1.2 Problema de Pesquisa

Entende-se que obter a maior demanda possível para um empreendimento imobiliário está diretamente relacionado com o atendimento a um complexo conjunto de fatores dos clientes. Fatores como preço, qualidade do projeto, localização, entre outros. Segundo Kotler (2011), demandas são desejos por um produto específico apoiadas na capacidade de pagar pelo produto.

Atualmente, uma quantidade significativa de empresas são construtoras ao mesmo tempo que incorporadoras. Dessa forma, uma mesma empresa realiza a construção e a comercialização de empreendimentos, possibilitando assim muitas vezes um enfoque maior na construção do empreendimento e uma certa negligência da comercialização e, consequentemente, das necessidades dos clientes. Segundo Melo (2003), devido à alta concorrência, as empresas devem diminuir o grau de risco, necessitando assim de uma análise mais acurada do mercado em que atua, com o claro objetivo de obter uma vantagem competitiva, por meio da capacidade de atender nichos cada vez mais específicos.

Empreendimentos imobiliários muitas vezes são concebidos a partir da subjetividade e experiência do gestor da empresa, sem a utilização de técnicas apropriadas, o

que ocasionalmente acarreta no baixo atendimento das necessidades dos clientes. Mello (1997) afirma que em vez de recorrerem às pesquisas para determinar os atributos que agregam mais valor ao mercado, os incorporadores utilizam seu *feeling*. Segundo Shimiegelow (2003), a utilização das técnicas de geomarketing minimizam os erros e a subjetividade da decisão por parte dos construtores.

A necessidade de definição do projeto de um empreendimento imobiliário para um terreno localizado no Município de Fortaleza motivou essa pesquisa.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo Geral***

Este trabalho tem como objetivo principal analisar o mercado imobiliário de uma área do Município de Fortaleza a partir do uso das técnicas de geomarketing.

#### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

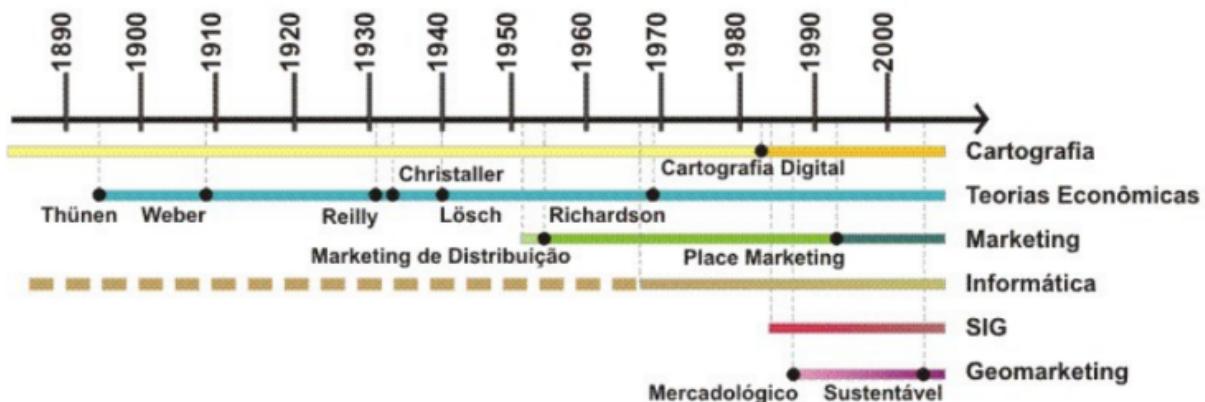
- a) Analisar os dados censitários referentes à demografia e renda da área em estudo;
- b) Analisar as características do entorno do imóvel;
- c) Analisar as características de imóveis concorrentes;
- d) Identificar o perfil consumidor da área em estudo;
- e) Sugerir características a serem adotadas para um futuro empreendimento;
- f) Indicar ações específicas de marketing.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Geomarketing

Segundo Cavion e Philips (2006), o surgimento do geomarketing está relacionado ao desenvolvimento de teorias econômicas, ao aparecimento das filosofias de marketing, à colaboração dada pela geografia e ao advento do Sistema de Informação Geográfica (SIG), de acordo com a linha do tempo apresentada na Figura 1:

Figura 1 - Linha do Tempo do Geomarketing



Fonte: Cavion (2006)

A origem do geomarketing, segundo Cavion e Philips (2006), ocorreu na década de 1980 sob forte influência das ideias dos anos 1970. Utilizando a orientação para o mercado, filosofia essa fundamental para o marketing, o geomarketing tenta revelar e medir a influência da localização sobre as atividades de consumo, sobre os concorrentes e, de uma maneira geral, sobre todos os componentes do *mix de marketing*.

Para definir geomarketing, Melo (2003) descreve como um ramo de aplicação do geoprocessamento que possibilita a organização e a manipulação de informações referentes a clientes e pesquisas, a partir de um ponto de vista geográfico. O geomarketing permite às empresas identificar, com bastante precisão, os locais de maior potencial de consumo de um produto em um bairro, cidade ou região. Consiste no cruzamento de informações de mercado, de vendas ou de marketing com bases de dados geográficas, permitindo a análise e a visualização em mapas digitais do comportamento das variáveis em estudo.

Melo (2003), define três linhas de geomarketing:

- a) *Business Location Services*, baseado na análise do potencial de área, como o posicionamento da concorrência, por exemplo;
- b) *Geobusiness Intelligence*, serviço que gera relatórios geográficos com conclusões sobre reações do consumidor a determinados produtos, por exemplo;
- c) Balanceamento do território de venda e distribuição, no qual são identificadas as regiões que precisam de maior concentração da força de vendas.

O geomarketing é fruto, principalmente, da incorporação de técnicas de SIGs aos planejamentos de marketing já existentes. É nesse cenário que se insere o geomarketing, através da utilização de técnicas mais avançadas de sistema de informação, visando a um conhecimento mais profundo e real do mercado em suas várias modulações, especialmente àquelas vinculadas ao espaço onde as transações ocorrem.

Para Canova (2008), o geomarketing é uma ferramenta importante para a tomada de decisões e formulação de estratégias em variados setores da indústria, comércio e serviço. Através da análise espacial, pode-se estudar e compreender as relações existentes entre as estratégias e políticas de marketing, e o território onde uma empresa, seus consumidores, fornecedores e concorrentes se localizam.

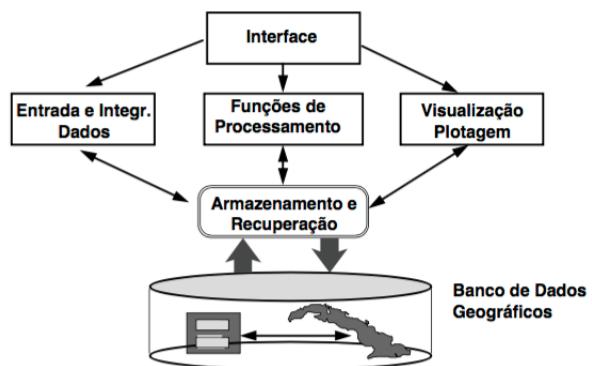
## 2.2 Sistemas de Informação Geográfica

Segundo Camara (1996), Sistemas de Informação Geográfica são sistemas automatizados usados para armazenar, analisar e manipular dados geográficos, ou seja, dados que representam objetos e fenômenos em que a localização geográfica é uma característica inerente à informação e indispensável para analisá-la.

Devido a sua ampla gama de aplicações, há diferentes formas de se caracterizar SIGs. As definições de SIGs refletem, cada uma a sua maneira, a multiplicidade de usos e visões possíveis desta tecnologia e apontam para uma perspectiva interdisciplinar de sua utilização. A partir destes conceitos, é possível indicar duas importantes características de SIGs. Primeiro, tais sistemas possibilitam a integração, numa única base de dados, de informações geográficas provenientes de fontes diversas tais como dados cartográficos, dados de censo e cadastro urbano, imagens de satélite e modelos numéricos de terreno. Segundo,

SIGs oferecem mecanismos para recuperar, manipular e visualizar estes dados, através de algoritmos de manipulação e análise. Numa visão abrangente, pode-se considerar que um SIG tem os seguintes componentes: interface com usuário; entrada e integração de dados; funções de processamento; visualização e plotagem; e armazenamento e recuperação de dados (CÂMARA, 1996). Podemos observar esses componentes conforme a Figura 2 a seguir:

Figura 2 - Histograma SIG



Fonte: Câmara (1996)

### 2.3 Análise do Mercado Imobiliário

O geomarketing aplicado ao mercado imobiliário auxilia na definição do mercado alvo de um novo empreendimento, a partir do estudo das condições socioeconômicas da população da área e da localização e benfeitorias próximas (CANOVA, 2008). Para a definição do mercado alvo, deve realizar-se uma segmentação do mercado imobiliário que, conforme define Kotler (1980), é a subdivisão de um mercado em subconjuntos distintos de clientes, em que qualquer subconjunto pode ser selecionado como um objetivo de mercado. Em seu estudo, Canova (2008), após análise das condições locais e da concorrência, identificou os potenciais compradores e apresentou as características que um imóvel deve ter para melhor atender à demanda.

Para uma análise mercadológica imobiliária, segundo Giglio (2002, apud CANOVA, 2008), a grande vantagem do uso de critérios demográficos está na análise macroeconômica considerando uma grande quantidade de pessoas. Brandstetter (2004) define 12 variáveis que influenciam os processos de mobilidade, escolha e satisfação residenciais. Canova (2008) observa que oito dessas variáveis possuem um componente geográfico

associado e, portanto, podem ser mapeadas na superfície da Terra e adquiridas e manipuladas a partir dos dados censitários, sendo essas: Estágio do CVF, idade, condição de propriedade do imóvel, renda mensal familiar, estado civil, nível educacional, composição familiar e estilo de vida familiar. Dessa forma, pode-se, através de um SIG, realizar estudos e análises espaciais da mesma.

Alencar (1993, apud MAURO FILHO, 2007) estabelece que o mercado residencial é primariamente definido segundo critérios geográficos de modo que em determinados espaços estão aglomerados distintos grupos populacionais, formando um ambiente urbano heterogêneo. Esta heterogeneidade induz à segmentação destes grupos em bairros, procurando encontrar clientes mais homogêneos. Dessa forma, estuda-se o mercado de uma forma mais homogênea e específica.

Maia Neto (1999, apud MAURO FILHO, 2007) observa que a localização do imóvel é normalmente o primeiro fator analisado no momento da compra imobiliária pelo cliente. Este procura delimitar a área em que deseja adquirir seu imóvel.

Existe uma forte correlação entre o estágio do ciclo de vida familiar e as preferências de localização de acordo com Fernandez (1999).

Canova (2008) define que o conhecimento do mercado imobiliário local e a correta segmentação do público alvo fazem a diferença em relação à concorrência, sendo que a localização e o estágio de CVF dos potenciais moradores direcionarão a concepção do empreendimento. Observa-se também que no processo de escolha residencial (dividida entre aspectos econômicos e demográficos) a variável renda é um dos pilares do processo.

Segundo Fernandez (2006), observa-se de uma maneira geral uma tendência à segmentação primária por renda e localização e uma secundária por tamanho da família e sensibilidade ao fator marketing (acabamentos diferenciados e estratégias de flexibilidade permitida).

Os terrenos, por uma circunstância do mercado, são adquiridos antecipadamente e os atributos de localização norteiam o processo de segmentação de acordo com Fernandez e Oliveira (2005, apud ABIBI, 2009). O preço pago na aquisição do terreno influencia o preço unitário da área de venda independentemente do tamanho da unidade. Consequentemente, a localização direciona o segmento econômico a quem o empreendimento deve focar.

Para que um empreendimento seja rapidamente vendido, deve ir ao encontro das reais necessidades e aspirações dos potenciais compradores. Caso o projeto seja bem concebido, melhor será absorvido pelo mercado (FERNANDEZ, 2006).

Abibi (2009) define que o produto a ser inserido no mercado deve oferecer atributos de qualidade que o público alvo reconheça como atrativos, atendendo às necessidades e anseios desse, a um preço que este mercado pode pagar e que esteja dentro da média proposta. Dessa forma, ao selecionar um segmento do mercado para atuar, o empreendedor deve levar em conta a oferta competitiva, o custo de produção e as necessidades do público que pretende atender.

Para Meyer (2000, apud ABIBI, 2009), no processo de planejamento do empreendimento, deve-se “mercandabilizar” o projeto por meio da identificação das diferenças do produto em relação à concorrência, que podem conferir vantagem competitiva junto ao consumidor e não estão sendo oferecidas pelo mercado.

O comprador final tem a tendência de fixar a faixa de preço que pretende gastar com o futuro imóvel, que, em sua grande maioria é o limite máximo de sua capacidade de pagamento, e procura no mercado o produto que apresenta o maior número de atributos dentro dela, segundo Abibi (2009). Dessa forma, se a empresa não tiver condição de oferecer um produto com a mesma qualidade oferecida no mercado por um preço inferior ou igual ao praticado pela concorrência, o recomendado é não entrar neste mercado visto a desvantagem competitiva em que ela se situaria.

## 2.4 Ciclos de Vida e Atributos

A expressão ciclo de vida familiar representa os diversos estágios que as famílias passam ao longo do tempo. Wells e Gubar (1966, apud FERNANDEZ, 2006) determinam que os modelos de ciclo de vida familiar são de extrema importância ao marketing, visto que caracterizam estágios ou marcam transições associadas a mudanças em padrões de consumo, servindo para a definição de segmentos potenciais.

Na conclusão de seu trabalho, Brandstetter (2004), afirma que as famílias que pertencem ao mesmo estágio de ciclo de vida familiar possuem motivações semelhantes para mudança de moradia. Também, que as variáveis econômicas permitirão a realização da

mudança, porém a intenção da mudança surge indiferentemente da condição econômica familiar.

#### **2.4.1 Atributos de Projeto**

Fernandez (2006) define que há um padrão lógico e distinto de prioridades, com poucas exceções, para os atributos de cada ciclo de vida. Em seu estudo, obteve-se a associação entre ciclo de vida familiar e as preferências arquitetônicas para os estágios casal sem filhos, casal com filho criança, casal com filho adolescente, casal com filho adulto e ninho vazio, conforme podemos observar na Tabela 1:

Tabela 1 - Número e Percentuais de Casos de Cada Estágio que

Consideram Imprescindível Cada Atributo

<b>ATRIBUTOS</b>	<b>SEM FILHOS</b>		<b>FILHO CRIANÇA</b>		<b>FILHO ADOLESC.</b>		<b>FILHO ADULTO</b>		<b>NINHO VAZIO</b>		<b>TODOS OS ESTÁGIOS</b>	
	<b>417</b>	<b>44,60</b>	<b>176</b>	<b>18,82</b>	<b>204</b>	<b>21,82</b>	<b>96</b>	<b>10,27</b>	<b>42</b>	<b>4,49</b>	<b>935</b>	<b>100,00</b>
	<b>casos</b>	<b>%</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>
Quartos ensolarados	292	70,02	140	79,55	164	80,39	76	79,17	34	80,95	<b>706</b>	<b>75,51</b>
Hidrômetro individual	173	52,58	86	61,87	97	62,99	61	69,32	26	72,22	<b>443</b>	<b>59,38</b>
Cozinha ampla c/mesa	197	47,24	109	61,93	126	61,76	64	66,67	30	71,43	<b>526</b>	<b>56,26</b>
Água quente encanada	175	41,97	94	53,41	117	57,35	52	54,17	28	66,67	<b>466</b>	<b>49,84</b>
Sacada na sala	195	46,76	97	55,11	100	49,02	49	51,04	24	57,14	<b>465</b>	<b>49,73</b>
Construtora renomada	150	35,97	86	48,86	104	50,98	44	45,83	23	54,76	<b>407</b>	<b>43,53</b>
Duas vagas de garagem	125	29,98	81	46,02	108	52,94	65	67,71	19	45,24	<b>398</b>	<b>42,57</b>
Segurança sofisticada	123	29,50	80	45,45	81	39,71	42	43,75	20	47,62	<b>346</b>	<b>37,01</b>
Salão de festas	143	34,29	61	34,66	79	38,73	28	29,17	8	19,05	<b>319</b>	<b>34,12</b>
Pequena despensa	113	27,10	56	31,82	71	34,80	40	41,67	16	38,10	<b>296</b>	<b>31,66</b>
Bela vista da sala	91	21,82	48	27,27	87	42,65	38	39,58	21	50,00	<b>285</b>	<b>30,48</b>
Isolamento acústico	64	25,60	28	29,17	35	33,98	32	43,84	6	25,00	<b>165</b>	<b>30,22</b>
Churrasqueira na sacada	111	26,62	47	26,70	69	33,82	38	39,58	13	30,95	<b>278</b>	<b>29,73</b>
Hobby box	67	16,07	44	25,00	63	30,88	32	33,33	12	28,57	<b>218</b>	<b>23,32</b>
Lavabo	67	16,07	40	22,73	51	25,00	29	30,21	14	33,33	<b>201</b>	<b>21,50</b>
BWC de serviço	50	11,99	51	28,98	59	28,92	26	27,08	10	23,81	<b>196</b>	<b>20,96</b>
Entrada de serviço	37	8,87	37	21,02	54	26,47	25	26,04	19	45,24	<b>172</b>	<b>18,40</b>
Playground/quadra	30	7,19	45	25,57	37	18,14	13	13,54	2	4,76	<b>127</b>	<b>13,58</b>
Fachada sofisticada	30	7,19	21	11,93	27	13,24	11	11,46	7	16,67	<b>96</b>	<b>10,27</b>
Quarto de empregada	14	3,36	27	15,34	39	19,12	12	12,50	4	9,52	<b>96</b>	<b>10,27</b>
Duas suítes	20	4,80	18	10,23	37	18,14	16	16,67	4	9,52	<b>95</b>	<b>10,16</b>
Max. 2 aptos por andar	15	3,60	20	11,36	32	15,69	13	13,54	9	21,43	<b>89</b>	<b>9,52</b>
Piscina	23	5,52	19	10,80	29	14,22	9	9,38	3	7,14	<b>83</b>	<b>8,88</b>
Sala de ginástica	16	4,86	12	8,63	17	11,04	7	7,95	5	13,88	<b>57</b>	<b>7,64</b>
Hidromassagem	16	3,84	17	9,66	18	8,82	6	6,25	5	11,90	<b>62</b>	<b>6,63</b>
Só um apto por andar	1	0,24	4	2,27	4	1,96	0	0,00	1	2,38	<b>10</b>	<b>1,07</b>
<b>Soma dos percentuais</b>		<b>583,05</b>		<b>805,35</b>		<b>870,75</b>		<b>879,44</b>		<b>887,30</b>		

Fonte: Fernandez (2006)

Segundo Fernandez (2006), a existência dessas associações demonstra que a variável estágio do ciclo de vida familiar é relevante e pode ser usada para subsidiar, pelo menos com relação a esses atributos, o programa de necessidade de edifícios residenciais multifamiliares orientados para o mercado.

Abibi (2009) realizou uma proposta de metodologia para reconhecimento de anseios do segmento de mercado imobiliário residencial. Em seu estudo, obtiveram-se os anseios de dois segmentos do ciclo de vida, solteiros e casal com filhos, para empreendimentos residenciais. Os resultados de sua pesquisa encontram-se no Anexo B e na Tabela 2 tem-se um exemplo dos atributos analisados:

Tabela 2 - Infraestrutura do Empreendimento (Lazer Infantil)

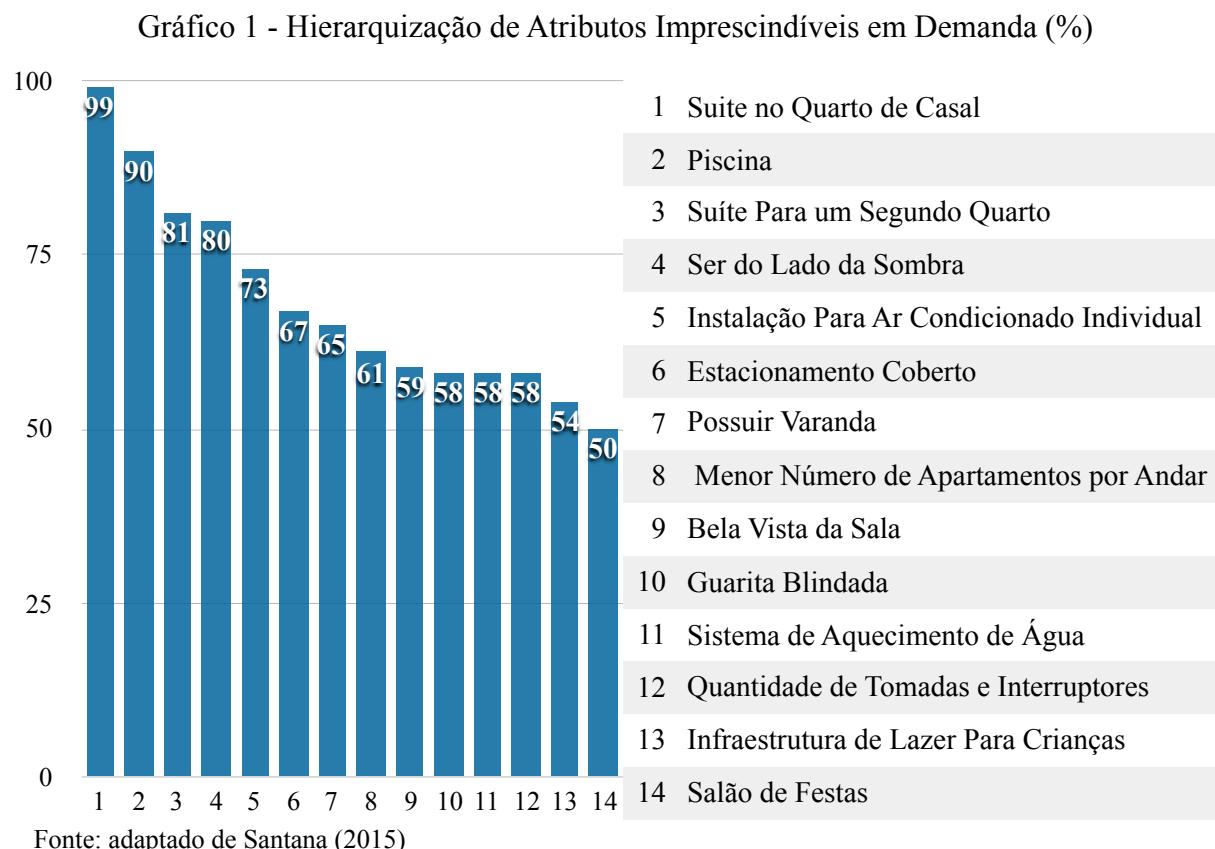
IMPRESSÃO	Alta infraestrutura de lazer para crianças e adolescentes						
	segmentação						
		solteiros		casal com filhos		Total	
	valor	f	%	f	%	f	%
Altamente desejável	1	1	5,9%	7	53,8%	14	28,0%
Desejável	2	3	17,6%	3	23,1%	9	18,0%
Neutra	3	3	17,6%	1	7,7%	7	14,0%
Indesejável	4	2	11,8%	0	0,0%	7	14,0%
Altamente indesejável	5	8	47,1%	2	15,4%	13	26,0%
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>100,0%</b>	<b>13</b>	<b>100,0%</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>
		Nota: média = 3,76		Nota: média = 2,00		Nota: média = 2,92	

Fonte: Abibi (2009)

Mauro Filho (2007) discutiu a relevância da inserção de empreendimentos residenciais de quatro dormitórios. Em seu trabalho, obtiveram-se os atributos e características relevantes para o ciclo de vida de casais com filhos crianças ou adolescentes, visto ser este o público alvo selecionado como sendo a expressiva maioria dos compradores do tipo de empreendimento citado anteriormente na região.

Em seu estudo, Santana (2015) hierarquizou os atributos relevantes em imóveis segundo as preferências de compradores potenciais. Analisaram-se diversos atributos referentes às áreas privativa e comum, ao padrão do imóvel e aos equipamentos. Para todos os atributos, os caracterizou em relação à sua imprescindibilidade, desejo e indiferença. A partir das análises de distribuição etária, número de filhos e da média de idade dos filhos, constatou-se que o perfil desse público é caracterizado por casal com filhos adolescentes ou adultos.

Segundo Santana (2015), as principais exigências para o futuro imóvel segundo os habitantes de Fortaleza interessados em sua aquisição são, a partir de ordem decrescente e com a respectiva porcentagem de imprescindibilidade até o valor de 50%, dispostos no Gráfico 1:



Na tabela a seguir, obtém-se um resumo com as pesquisas realizadas, o ano e local em que ocorreram e as etapas de ciclo de vida contempladas para a correlação com atributos:

Tabela 3 - Ciclos de Vida Contemplados para Características Arquitetônicas

Pesquisa	Local	Ciclos de Vida
Fernandez (2006)	Florianópolis (SC)	Casal sem filhos, Casal com filho criança, Casal com filho adolescente, Casal com filho adulto e Ninho vazio
Mauro Filho (2007)	São Paulo (SP)	Casal com filhos crianças ou adolescentes
Abibi (2009)	São Paulo (SP)	Solteiros e Casal com filhos
Santana (2015)	Fortaleza (CE)	Casal com filhos adolescentes e adultos

Fonte: Autor

#### **2.4.2 Atributos de Localização**

As preferências quanto aos atributos de localização estão profundamente relacionadas com o estágio do ciclo de vida, conforme concluiu Fernandez (1999). Constatou-se que a localização é imprescindível no processo de escolha do apartamento.

Abaixo encontram-se algumas preferências por estágio do ciclo de vida familiar quanto aos atributos de localização obtidos por Fernandez (1999). As preferencias foram organizadas de forma decrescente, ou seja, do atributo mais importante ao menos importante:

- a) Casal sem filhos: Local sossegado, vizinhança de bom status, muito verde ao redor, perto da escola dos filhos e perto do local de trabalho;
- b) Casal com filhos criança: Perto da escola dos filhos, local sossegado, muito verde ao redor, vizinhança de bom status e perto de área publica de lazer;
- c) Casal com filhos crianças e adolescentes: Perto da escola do filho, local sossegado, perto do local de trabalho, perto de supermercado e local muito bem policiado;
- d) Casais com filhos adolescentes: Perto da escola dos filhos, local muito bem policiado, muito verde ao redor, local sossegado e perto de supermercado;
- e) Casais com filhos adolescentes e adultos: Local sossegado; muito verde ao redor; perto da área publica de lazer, local muito bem policiado e perto de conveniências;
- f) Casais no ninho vazio: Perto do shopping, perto de conveniências, local sossegado, vizinhança de bom status e perto de hospital.

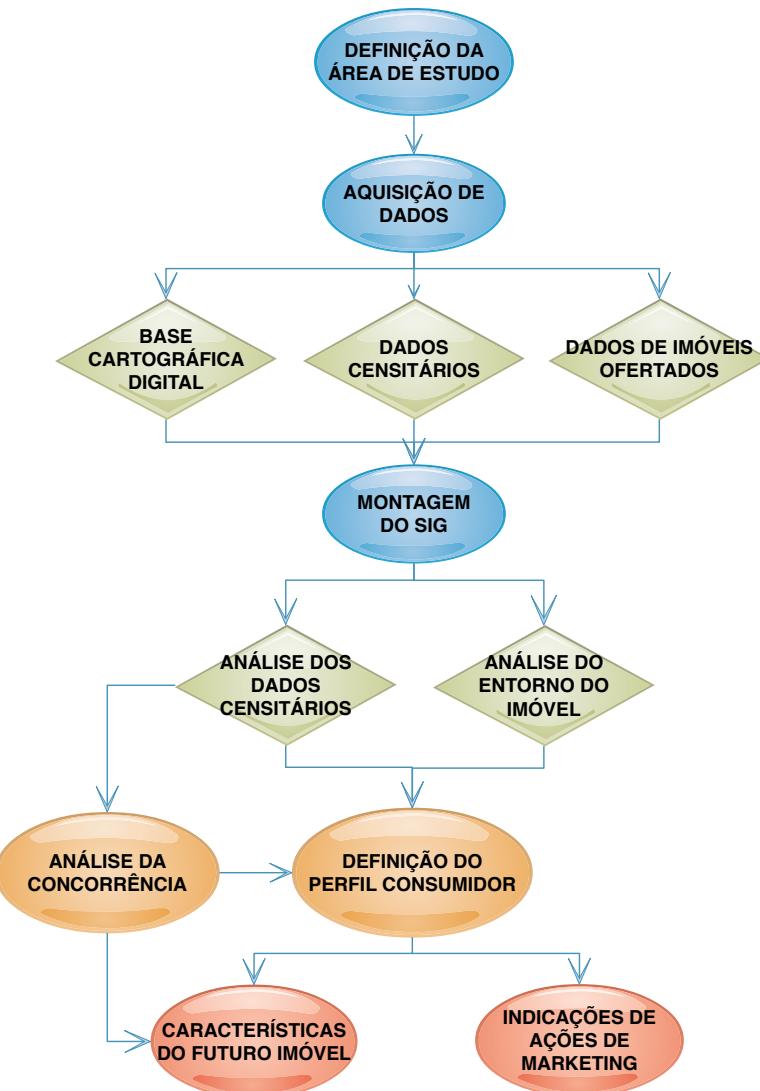
Esse aprofundamento do estudo de preferências e necessidades específicas de cada estágio do ciclo de vida deverá subsidiar os arquitetos ao propor uma concepção arquitetônica mais apropriada para cada localização e seu usuário potencial de acordo com Fernandez (1999).

Para Santana (2015), foram obtidos os atributos de localização mais importantes para o estágio de ciclo de vida de casal com filhos adolescentes e adultos. Segundo ordem decrescente de importância, têm-se os seguintes: Proximidade de comércio, proximidade de serviços, facilidade de circular de bicicleta, proximidade de escolas e proximidade de estações de transporte público.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia foi desenvolvida segundo uma adaptação do modelo proposto por Canova (2008), conforme o histograma apresentado na Figura 3, cujas etapas serão descritas nos subtópicos que se seguem.

Figura 3 - Histograma Metodológico



Fonte: adaptado de Canova (2008)

#### 3.1 Definição da Área de Estudo

A área de estudo para a análise pode ser definida a partir da metodologia empregada em diversas empresas brasileiras do setor de estudos mercadológicos. Dessa

forma, utiliza-se a segmentação do espaço e traçam-se círculos com raios de 1, 2 e 3 quilômetros distanciados do centro geométrico do terreno em estudo.

Para este estudo, é realizada uma segmentação por bairro e considerados para análise os bairros majoritariamente inseridos em um raio de 2 quilômetros do centro do terreno, conforme metodologia empregada para a análise primária em empresas brasileiras especializadas no setor. Em seguida, delimita-se a área para a análise a partir da junção dos contornos dos bairros admitidos. Finalmente, cria-se um mapa contendo todas as informações discutidas.

### **3.2 Aquisição de Dados**

Para este estudo, procurou-se obter dados confiáveis que fornecessem informações atualizadas e segregadas por bairro. As principais informações necessárias a serem adquiridas são as relacionadas à demografia e à renda da população em estudo. Dessa forma, a construtora obteve um pacote de dados de uma empresa terceirizada. Todos os dados obtidos pela empresa são provenientes do IBGE e outros institutos oficiais, estão atualizados para o ano de 2015 e foram divididos de acordo com quatro categorias: Demografia, renda, urbano e CVF.

Em seguida, obtiveram-se dados relacionados aos imóveis existentes na área de estudo. Todos os dados obtidos foram provenientes de pesquisa de mercado, dos sites das próprias construtoras, a partir de folders e informações técnicas, ou por intermédio de funcionários das empresas que proveram as informações faltantes.

### **3.3 Análise dos Dados Censitários**

Após a aquisição dos dados, iniciou-se a montagem do sistema de informação georeferenciada a partir da análise dos dados censitários.

Nesta análise, realizou-se a elaboração de diversos gráficos e tabelas de forma a melhor demonstrar os grupos ou valores predominantes. Obtiveram-se os dados de cada bairro e em seguida realizou-se a média para toda a área em estudo.

Inicialmente realizou-se a distribuição etária da população em estudo. Nesta análise têm-se importantes informações a respeito da predominância de faixas de idade. Analisaram-se os grupos inseridos, como por exemplo, crianças, adolescentes ou jovem adultos, mais ocorrentes.

Em seguida, analisou-se o ciclo de vida familiar. Retira-se desse estudo o grupo com maior ocorrência. Esta informação é importante para a definição do perfil consumidor posteriormente.

Finalizando a análise demográfica dos dados, observou-se a porcentagem de quantidade de ocupantes por domicílio. Neste estudo, tem-se a distribuição da quantidade de ocupantes em um domicílio com valores variando de um a dez. Analisou-se quais as quantidades de ocupantes com maior porcentagem do total.

Iniciou-se a análise dos dados de renda da população. Obteve-se a renda média familiar de cada bairro da região, em que devem ser observadas possíveis discrepâncias de valores e deve-se obter o valor médio para a área. Também, obteve-se a distribuição de renda da população, de forma a melhor analisar-se as classes sociais e a sua predominância para, dessa forma, entender melhor o perfil social da área e definir posteriormente no item 3.7 quais faixas de renda devem ser atendidas. Utilizou-se para a distribuição de rendas a classificação de classes sociais do IBGE.

### **3.4 Análise do Entorno do Imóvel**

Realizaram-se nesse item dois mapas com as características do entorno para os raios de um e três quilômetros.

No primeiro mapa gerado, houve um maior detalhamento das características do entorno, com a inclusão de escolas e serviços diversos. Neste mapa, foi analisado em um raio de até 1 km, a existência de diversos atributos considerados importantes para diferentes ciclos de vida, como parques, áreas verdes e escolas por exemplo. Analisaram-se quais ciclos de vida poderiam ser atendidos na localização em que se insere o terreno em estudo.

No segundo gerado, considerando um raio de 3 quilômetros, obteve-se uma caracterização mais generalizada do entorno visto a grande área a ser analisada. Determinou-se a presença de shoppings, universidades, faculdades, hospitais, parques e outros grandes

pólos de concentração da população na área. Também, gerou-se uma tabela com as distâncias em minutos de carro para todos os itens presentes no mapa

### **3.5 Análise da Concorrência**

A análise da concorrência ocorre obrigatoriamente após a análise dos dados censitários devido a existência de diferentes fontes de dados para a análise. A partir dos resultados obtidos dos dados censitários, deve-se escolher qual a fonte mais adequada para realizar essa análise. Caso a partir da análise dos dados demográficos obtenha-se o estágio de ciclo de vida predominante como o casal com filhos adolescentes e adultos, deve-se utilizar as correspondências de Santana (2015) para a análise, por exemplo, visto as vantagens de ser uma análise atual e realizada para o Município de Fortaleza. Entretanto, caso o ciclo de vida obtido seja qualquer outro, deve-se analisar as demais correspondências existentes e selecionar a mais compatível com os resultados obtidos.

Inicialmente foi gerado um mapa com a distribuição de todos os imóveis com previsão de entrega a partir de janeiro de 2017 nos bairros analisados. Observou-se a distribuição homogênea ou concentrada desses imóveis, e, dessa forma, a existência de seções da área de estudo mais valorizadas.

Em seguida, levantou-se o atendimento de cada imóvel aos atributos considerados imprescindíveis segundo o método definido para análise. A partir das informações de cada imóvel, foi obtida a média de atendimento a cada item, que serviu posteriormente para as indicações das características do imóvel. Para esta análise, caso o empreendimento possua mais de uma opção de unidade habitacional, escolhe-se a de menor área privativa, de forma a determinar-se o atendimento a partir do preço mais competitivo e também pelo fato de as outras unidades do mesmo imóvel, com uma área maior, provavelmente possuírem o mesmo ou até superior atendimento aos atributos.

Outra análise realizada nesse item é a correspondente aos valores propostos de cada imóvel. Da mesma forma realizada no item anterior, caso o empreendimento possua mais de uma opção de unidade, escolhe-se a de menor área privativa, de forma a obter-se o valor mais atrativo aos clientes. Também, considerou-se o valor proposto para o apartamento situado no andar médio do prédio, de forma a obter-se o valor médio para aquela tipologia de

apartamento. Observaram-se, a partir dos dados, os valores extremos cobrados na área, assim como a média de valor da área e a faixa em que se situa a maioria das unidades.

Finalmente, analisou-se o metro quadrado de cada imóvel concorrente. Observou-se a variação desse valor na área e a média da concorrência para posterior utilização nas indicações de características do imóvel.

### **3.6 Definição do Perfil Consumidor**

Definiu-se qual o valor mínimo a ser cobrado para um apartamento para que o mercado da área em estudo seja viável a partir de premissas a serem estabelecidas de acordo com as análises realizadas. Com o valor mínimo estabelecido, identificou-se qual a renda mínima capaz de financiar esse apartamento utilizando um simulador habitacional. A partir dessas informações, determinou-se a população na área em estudo que seria possível atender.

Após a realização de todas as análises, definiu-se qual o perfil consumidor da região a ser atingido pelo futuro empreendimento. Observou-se o ciclo de vida e as classes sociais a serem atingidas no item 3.3, a existência do atendimento ao ciclo de vida definido no entorno do empreendimento no item 3.4, a análise da concorrência no item 3.5 e a viabilidade definida a partir das premissas para definir-se o perfil consumidor.

### **3.7 Características do Futuro Imóvel**

Mauro Filho (2007) determina que a partir da segmentação proposta, podem ser identificados nichos não atendidos e/ou insatisfeitos com a disponibilidade no mercado. De acordo com os atributos caracterizados como importantes para este tipo de público, as empresas devem ajustar melhor o produto final.

Determina-se quais características o empreendimento deve possuir a partir da definição do perfil consumidor e da análise da concorrência. Deve-se definir quais atributos devem preferencialmente ser atendidos para as necessidades do CVF definido.

Abibi (2009) observa que o produto vencedor é aquele que pratica o preço referencial e oferece um produto com atributos de qualidade superior à concorrência.

Dessa forma, definiu-se a partir do CVF quais as opções de plantas que seriam oferecidas no futuro empreendimento e os respectivos valores a partir de um valor de metro quadrado referencial. Adotou-se inicialmente para este cálculo o metro quadrado médio da concorrência e comparou-se os valores obtidos. Finalmente, para efeitos comparativos, adotou-se um valor de metro quadrado de referência para todos os empreendimentos, gerou-se um novo gráfico de preços de empreendimento e comparou-se os valores.

A partir do metro quadrado referencial, determinou-se a renda mínima necessária, utilizando um simulador habitacional, para adquirir um imóvel com o valor médio proposto da concorrência e a renda mínima para adquirir uma unidade do futuro imóvel. Obteve-se também a porcentagem atingida em cada caso da população em estudo e comparou-se os valores.

### **3.8 Indicações de Ações de Marketing**

Segundo Kotler (2000, apud MAURO FILHO, 2007), o marketing moderno exige muito mais que um bom produto e um preço atraente. As empresas precisam se comunicar com os possíveis e potenciais interessados e com o público em geral.

Para as indicações de ações de marketing, analisou-se todos os bairros do município de Fortaleza em relação a dois fatores. Analisou-se o CVF de forma a identificar os bairros que possuem a mesma ou até superior proporção do CVF identificado da área analisada. Em seguida, examinou-se a distribuição de renda da população, objetivando identificar os bairros que possuíam a mesma ou superior proporção da classe social definida para a área. A partir do atendimento de ambas as condições, determinaram-se os bairros de Fortaleza para ações específicas de marketing.

## 4. RESULTADOS

Os resultados são divididos seguindo a hierarquia metodológica, dessa forma apresenta-se inicialmente a definição da área de estudo, a análise dos dados censitários, a análise das características do entorno do imóvel e a avaliação dos imóveis ofertados. Em seguida, determina-se o perfil consumidor da área de estudo e, finalmente, indicações para as características do futuro imóvel e para as ações de marketing.

### 4.1 Definição da Área de Estudo

O terreno considerado para este estudo está inserido no bairro Parque Manibura do município de Fortaleza localizado no estado do Ceará. Para um futuro empreendimento imobiliário, ele possui acesso pela avenida Oliveira Paiva e esta inserido entre a rua Lídia Brígido e a avenida Hermínio de Castro conforme ilustrado na Figura 4.

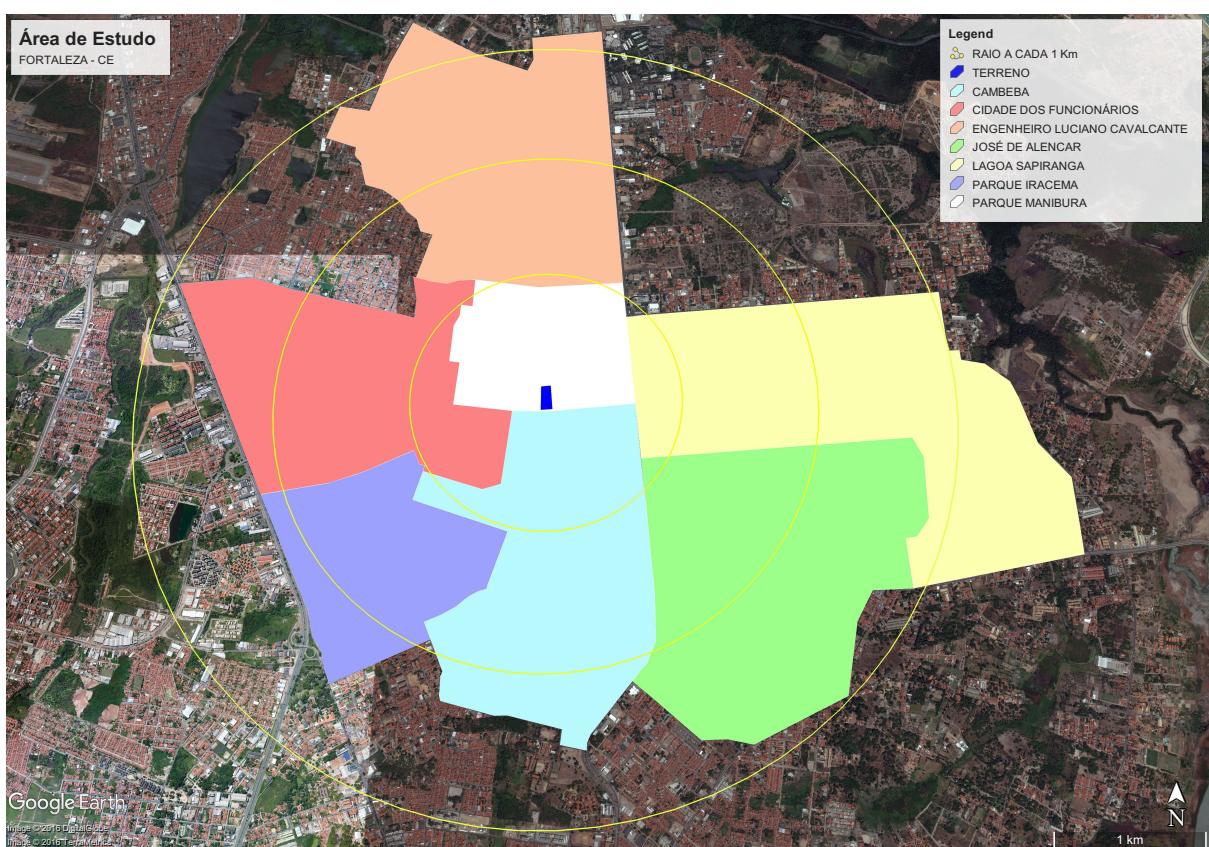
Figura 4 - Localização do Terreno



Fonte: Construtora

A área de estudo considerada para a análise mercadológica é a apresentada na Figura 5. Considerou-se a segmentação do espaço em bairros e utilizaram-se portanto para o estudo, os bairros majoritariamente inseridos dentro de um raio de 2 quilômetros a partir do centro geométrico do terreno. Como podemos observar na Figura 5, o terreno está inserido no bairro Parque Manibura e o polígono que delimita a área de estudo é composto pelos bairros: Cambeba, Cidade dos Funcionários, Engenheiro Luciano Cavalcante, José de Alencar, Parque Iracema, Parque Manibura e Sabiaguaba.

Figura 5 - Área de Estudo



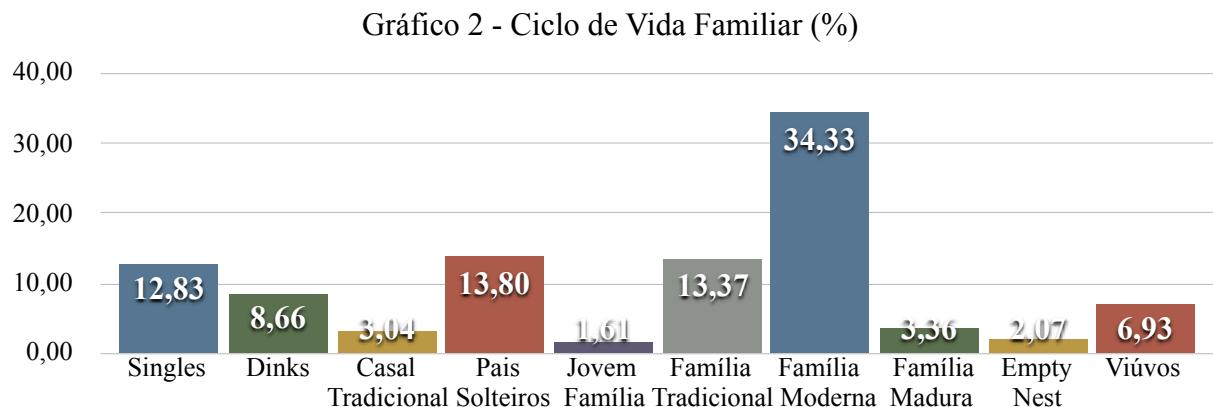
Fonte: Autor

#### 4.2 Análise dos Dados Censitários

Para se realizar a análise dos dados censitários, levantaram-se informações relacionadas à demografia e renda da população de cada bairro inserido na área de estudo. As informações e dados obtidos são oriundos do IBGE.

#### 4.2.1 Análise Demográfica

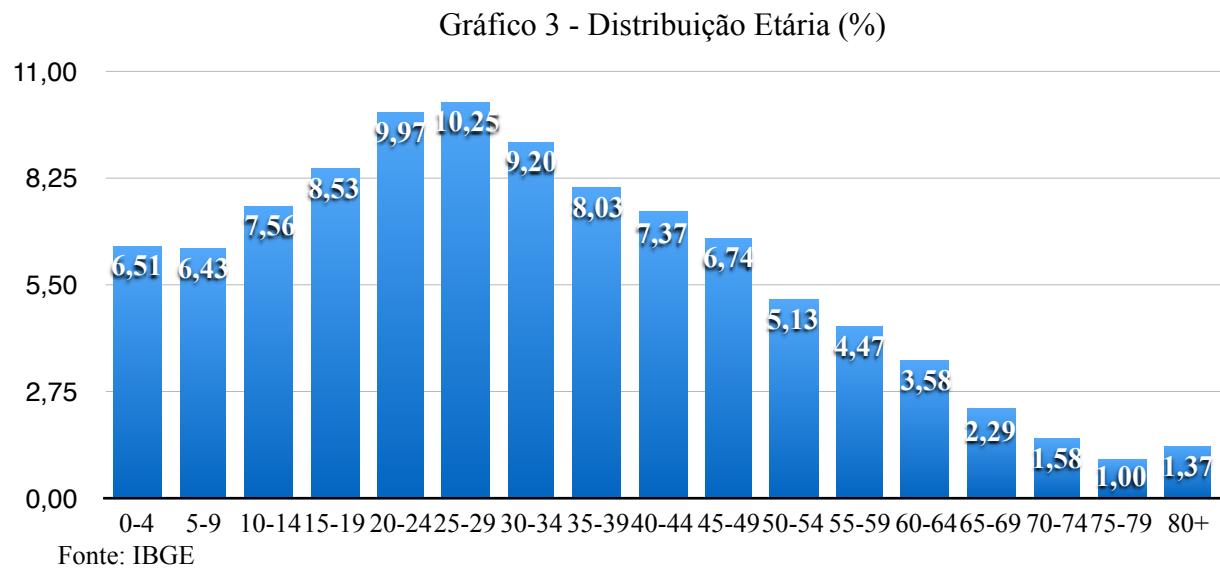
Inicialmente, tem-se no Gráfico 2 a distribuição percentual dos diferentes grupos característicos do ciclo de vida da área em estudo. As definições de cada ciclo de vida considerados no mapa encontram-se disponíveis no glossário.



Fonte: IBGE

O CVF significativamente superior aos demais é a família moderna. Observa-se um total de 52,67% dos domicílios habitados por casais com filhos, ao somar-se as porcentagens dos grupos jovem família, família tradicional, família moderna e família madura.

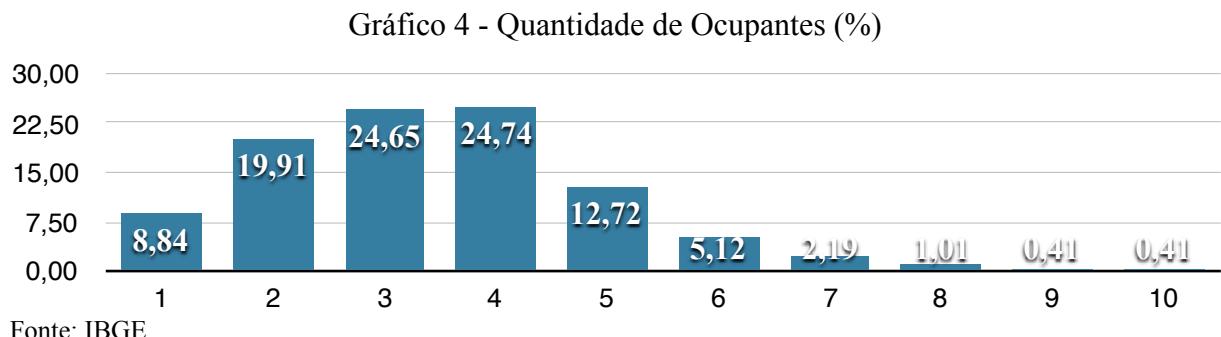
Para determinar-se a faixa etária dos filhos, tem-se o Gráfico 3 que apresenta os valores médios dos sete bairros analisados referentes à demografia da população:



Fonte: IBGE

Pode-se observar que a população em estudo apresenta uma grande quantidade de jovens (20-24) e adolescentes (15-19) os quais somados representam 18,5% do total.

Em seguida, analisou-se o número de ocupantes por domicílio em cada bairro e obteve-se a distribuição da média conforme o Gráfico 4:



Verifica-se que a distribuição do número de ocupantes por domicílio possui os valores de três e quatro superior aos demais nos bairros analisados. Ao analisar esse gráfico paralelamente ao anterior, retiram-se as seguintes informações: Quantidade significativa (66,47%) do conjunto de grupos de pais solteiros com as diversas especificações de famílias, também a diferença mínima (0,09%) entre a quantidade de três ou quatro pessoas por domicílio. Dessa forma, infere-se que a proporção de domicílios habitados por responsáveis e dois filhos é a mais representativa dessa população.

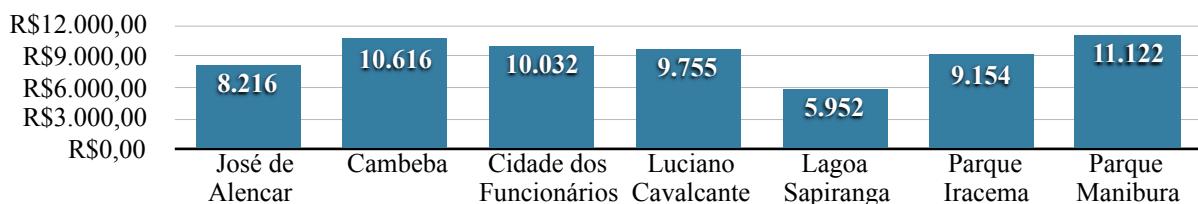
A média obtida é de 3,39 pessoas por domicílio. Dessa forma, para atender à necessidade de pelo menos 78,61% da população dessa região, deve-se disponibilizar projetos arquitetônicos que comportem no mínimo quatro pessoas por unidade habitacional.

De posse das análises dos três gráficos, observou-se na região analisada uma proporção maior de famílias modernas de casais com filhos adolescentes e adultos, geralmente com um ou dois filhos.

#### **4.2.2 Análise de Renda**

Em seguida, obteve-se os valores de renda média familiar conforme o Gráfico 5 disposto:

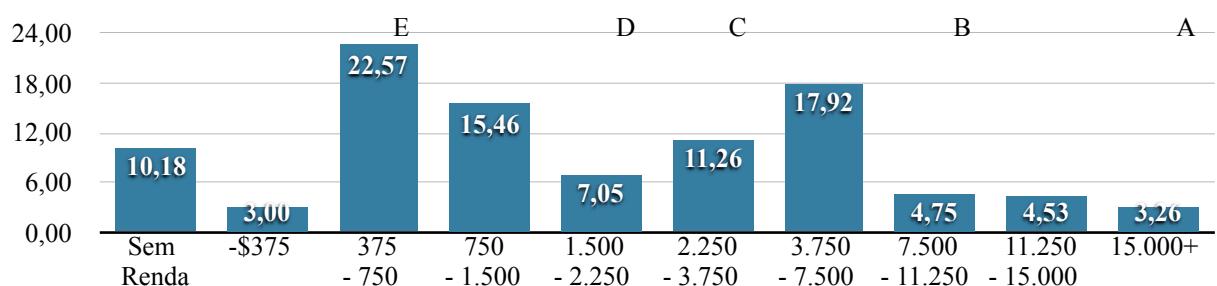
Gráfico 5 - Renda media familiar (R\$)



Fonte: IBGE

Tem-se no gráfico uma variação significativa entre os bairros, de forma que o bairro Parque Manibura apresenta uma renda média duas vezes maior que o bairro Lagoa Sapiranga. A renda média da área em análise é de R\$ 9.264,00. Finalmente, analisa-se a distribuição de renda média da população conforme disposto no Gráfico 6:

Gráfico 6 - Distribuição de Renda (%)



Fonte: IBGE

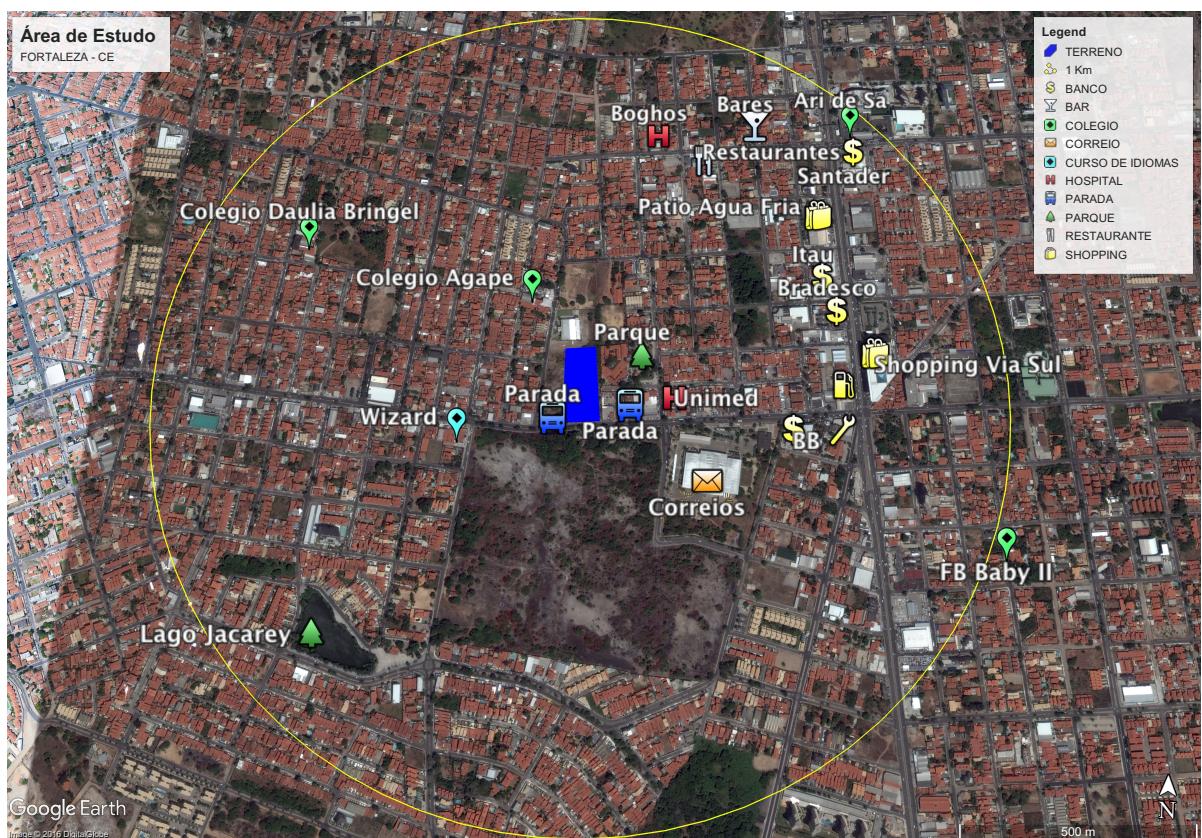
Tem-se uma distribuição bastante variável de renda, com um terço da população obtendo uma renda de até R\$ 750,00, o segundo terço com uma renda de R\$ 750,00 à R\$3.750,00 e o ultimo terço com renda superior à R\$ 3.750,00.

A partir das informações obtidas dos dois gráficos dispostos, observa-se que a renda média familiar (R\$9.264,00) é cerca de três vezes maior que o limite superior de renda (R\$3.750,00) em que encontra-se quase 70% da população. Dessa forma, pode-se observar que, apesar de a renda média ser relativamente alta, ela não é representativa da população, em que somente cerca de 10% da mesma detém uma renda igual ou superior à media. Deve-se portanto utilizar a mediana nesse caso para futuras análises, em que neste estudo está próxima de R\$1.500,00.

#### 4.3 Análise do Entorno do Imóvel

Realizou-se o mapa do entorno para os raios de 1 e 3 quilômetros. Para o raio de 1 quilômetro, obtiveram-se informações mais detalhadas da área conforme Figura 6:

Figura 6 - Mapa do Entorno para 1 Km



Fonte: Autor

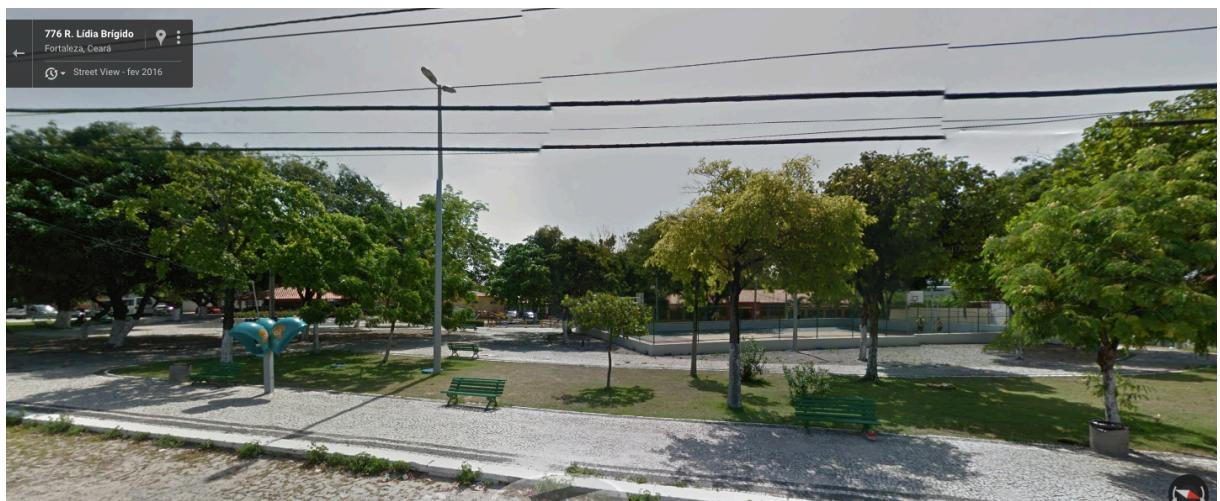
Observa-se uma grande presença de centros comerciais com três grandes shoppings, o maior sendo o Via Sul, e diversos serviços oferecidos. Todos esses shoppings encontram-se na avenida Washington Soares, dessa forma o terreno está relativamente distante para não sofrer com os impactos sonoros e de tráfego dessa seção da área. Porém, ele está inserido na avenida Oliveira Paiva, uma avenida com grande fluxo de veículos que talvez gere transtornos.

Têm-se diversas escolas na região como Ari de Sá e Farias Brito. Encontram-se também diferentes opções de bancos na área, centros automotivos, posto de gasolina, correios,

academias e cursos de idiomas. Além disso, tem-se na área um pólo de restaurantes e bares com diversas opções.

Nota-se uma grande área verde ao redor do terreno e a existência de um parque a menos de 100 metros do terreno em estudo com equipamentos de lazer para crianças, quadra poliesportiva, equipamentos de ginástica, entre outros como podemos observar na Figura 7. Também, tem-se próximo ao terreno o Lago Jacarey que também conta com equipamentos de lazer para crianças.

Figura 7 - Parque Próximo ao Empreendimento



Fonte: Autor

Finalmente, tem-se uma parada de ônibus exatamente à frente do terreno e outra no sentido inverso à cerca de 200 metros. Não há a presença de ciclofaixas ao redor do terreno, entretanto, em três das quatro vias que contornam o terreno, o fluxo de tráfego é moderado e permite a circulação de bicicleta com menos riscos. Há a presença de ciclofaixa no canteiro central da avenida Washington Soares.

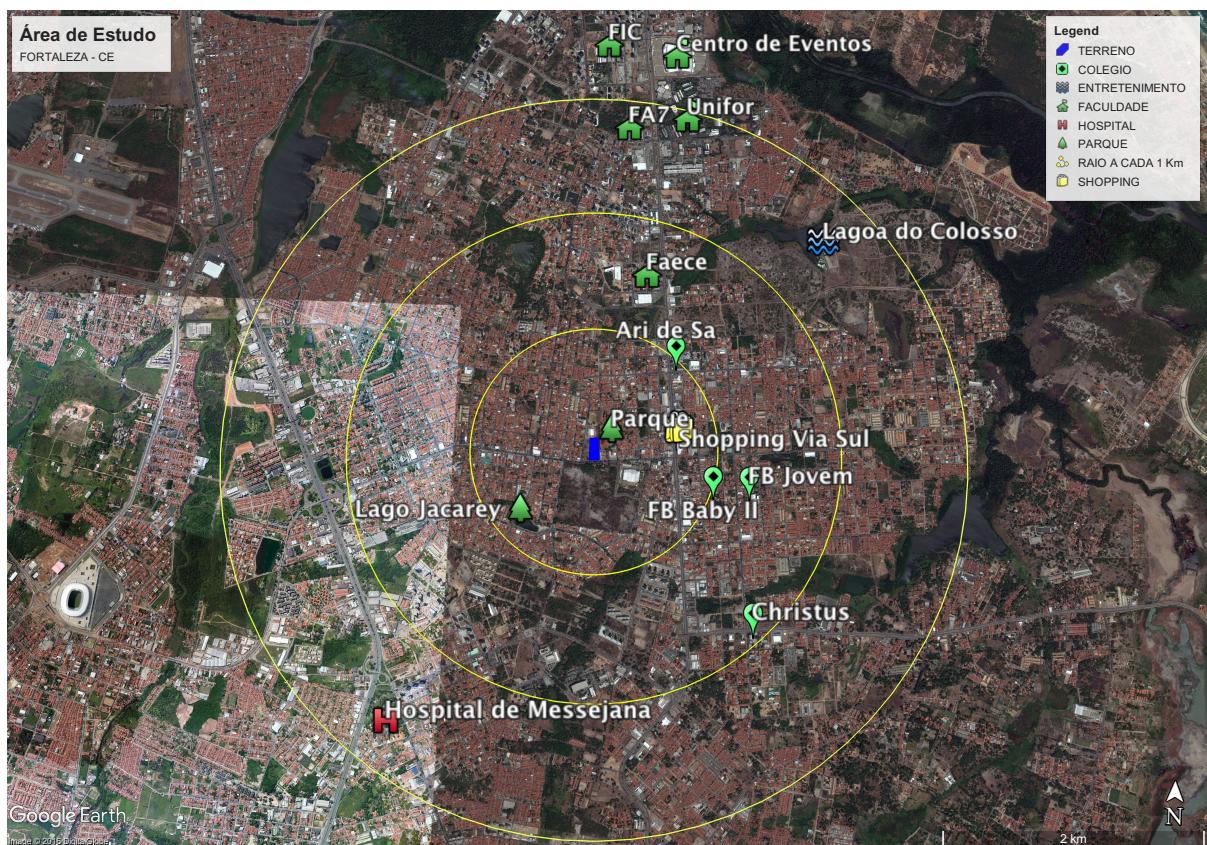
Dessa forma, utilizando as correlações de Santana (2015), podemos afirmar que os atributos de localização considerados importantes para o ciclo de vida casal com filhos adolescentes e adultos (proximidade de comércio, proximidade de serviços, facilidade de circular de bicicleta, proximidade de escolas e proximidade de estações de transporte público) são bem atendidos pelo entorno.

A partir das correspondências de Fernandez (1999), têm-se outros ciclos de vida que são bem atendidos na área em estudo e podem ser considerados. Além do ciclo de casal

com filhos adolescentes e adultos novamente, poderiam ser também bem atendidos, preferencialmente, os estágios casal com filhos crianças e ninho vazio.

Em seguida, realizou-se o mapa para o raio de 3 quilômetros na área, como disposto na Figura 8:

Figura 8 - Mapa do Entorno para 3 km



Fonte: Autor

Percebe-se nessa área uma grande presença de faculdades e de outras instituições para diferentes graus de ensino. Há hospitalais conhecidos na área como o Hospital de Messejana. Finalmente, dentro da área analisada encontra-se também a Lagoa do Colosso, considerada um pólo de entretenimento local.

Abaixo, tem-se a Tabela 4 com o tempo necessário para se deslocar de carro do empreendimento até o respectivo destino e os quilômetros percorridos correspondentes:

Tabela 4 - Tempo e Distâncias de Deslocamento ao Destino

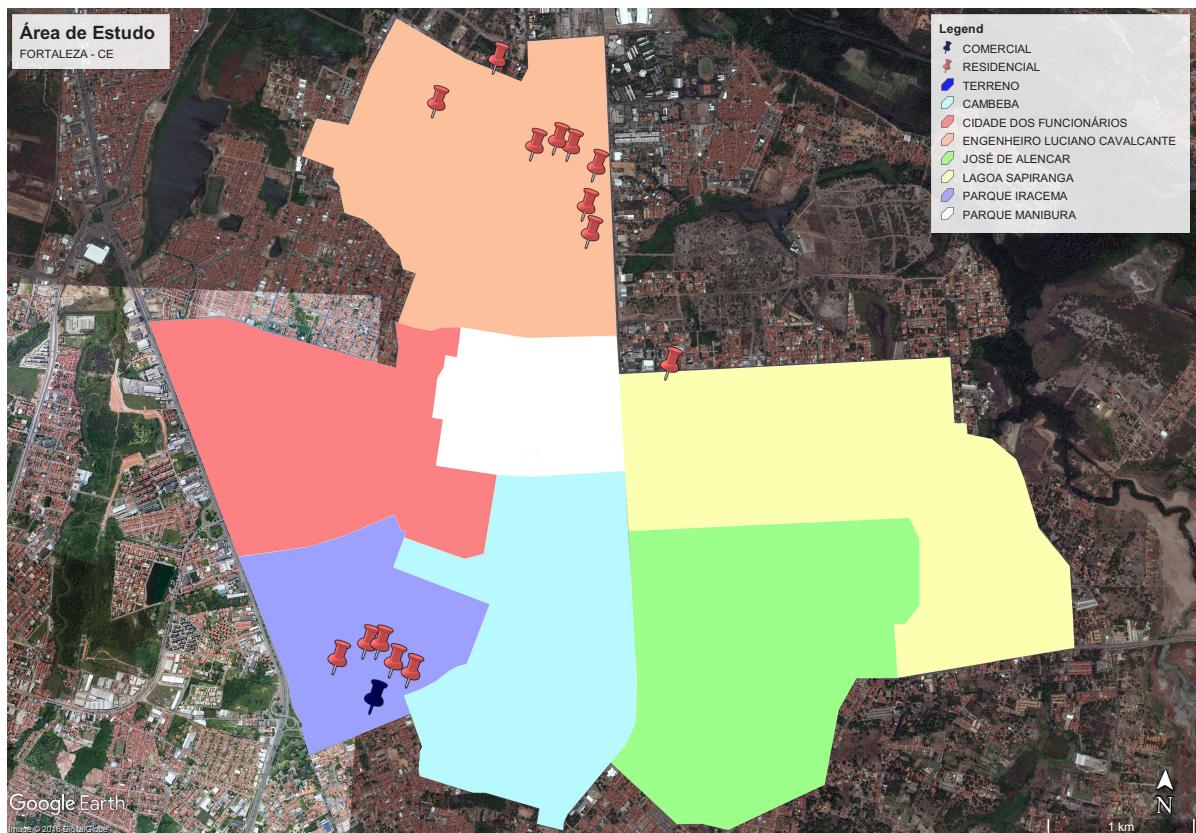
Local	Tempo (min)	Distância (km)
Centro de Eventos	18	4,3
FIC	35	10,9
FA7	14	3,6
UNIFOR	18	3,8
Lagoa do Colosso	14	4,1
FAECE	8	2,3
Christus	10	3,7
Hospital de Messejana	16	4,7

Fonte: Autor

#### 4.4 Análise da Concorrência

A análise da concorrência abrangeu todos os empreendimentos com previsão de entrega a partir de janeiro do ano de 2017 nos bairros contemplados da área de estudo. Pode-se verificar a distribuição espacial dos mesmos na Figura 9:

Figura 9 - Distribuição de Imóveis Concorrentes



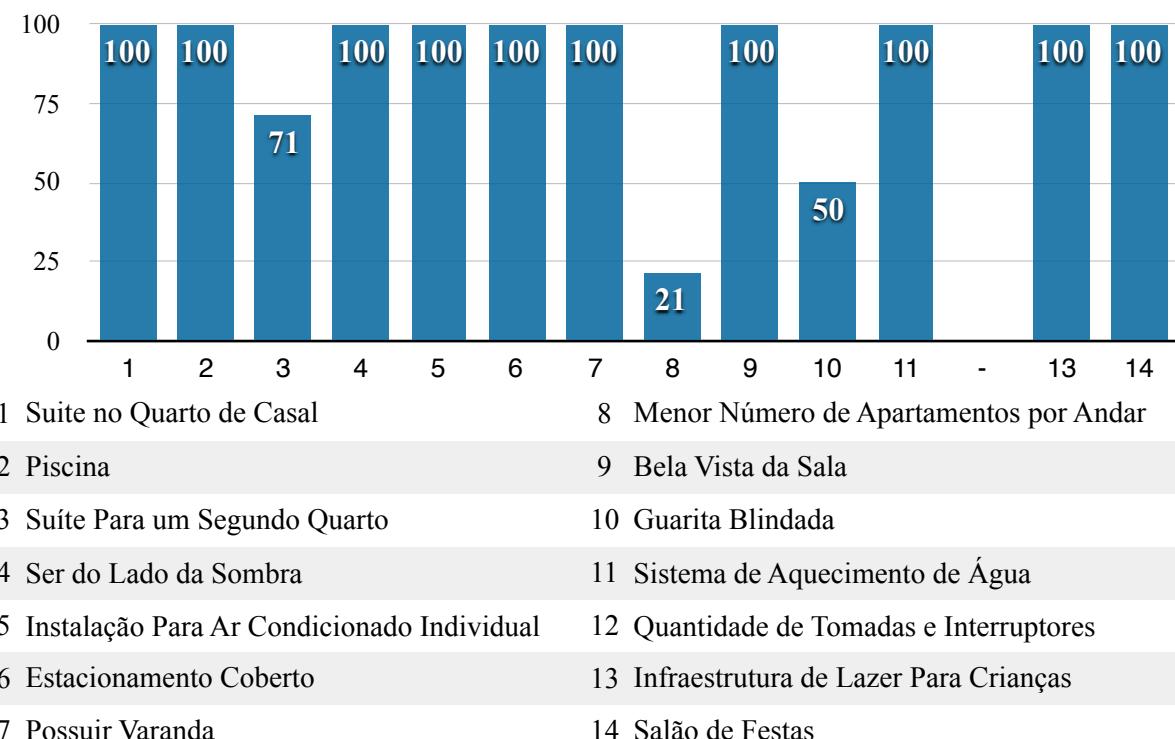
Fonte: Autor

Observa-se uma grande concentração desses imóveis em somente dois dos sete bairros analisados. No bairro Engenheiro Luciano Cavalcante, contabilizam-se oito empreendimentos residenciais, no bairro Sapirolândia tem-se um e no bairro Parque Iracema encontra-se um empreendimento comercial e cinco empreendimentos residenciais. Para este estudo, desconsiderou-se o empreendimento comercial visando o enfoque em um estudo imobiliário residencial.

Conforme descrito no item 2.4.1 da revisão bibliográfica, o CVF obtido por Santana (2015) em sua análise é o mesmo obtido neste estudo no item 4.2.1. Dessa forma, podemos utilizar as correlações realizadas de forma coerente para a análise da concorrência e demais itens.

A partir da hierarquização dos atributos imprescindíveis definidos por Santana (2015), levantou-se os dados de todos os empreendimentos concorrentes nos bairros em estudo relacionados ao atendimento às treze características estabelecidas. Devido às limitações do estudo e à não especificidade da conformidade ao atributo “Quantidade de Tomadas e Interruptores”, não realizou-se o levantamento do mesmo. Dessa forma, obtiveram-se os seguintes resultados no Gráfico 7:

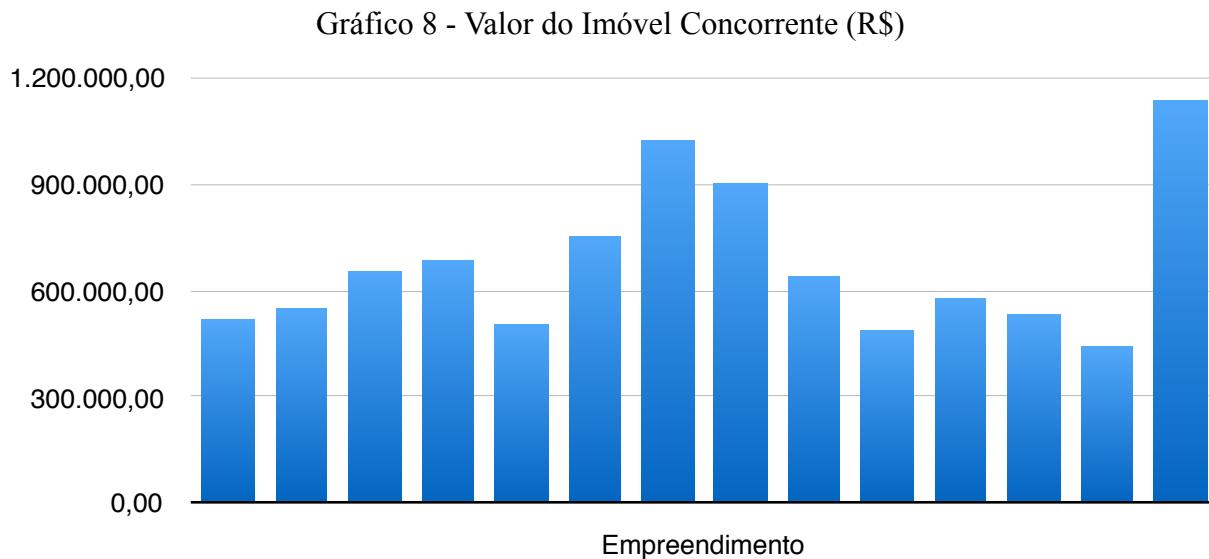
Gráfico 7 - Hierarquização de Atributos Imprescindíveis em Oferta (%)



Fonte: Autor

Observa-se que a maioria dos atributos é atendida por todos os empreendimentos. Entretanto, a existência de uma segunda suíte, considerada um dos atributos de maior importância, é atendida por 71% dos projetos. Também, o atributo menor número de apartamentos por andar, bastante valorizado e considerado imprescindível por 61% dos futuros moradores é contemplado em somente 21% dos empreendimentos. Outra informação importante que retira-se do gráfico é a ausência de guaritas blindadas em 50% dos projetos, sendo este item também muito importante e considerado imprescindível por 58% dos possíveis clientes.

No gráfico 8 podemos verificar a faixa de preço dos empreendimentos analisados na área em estudo:

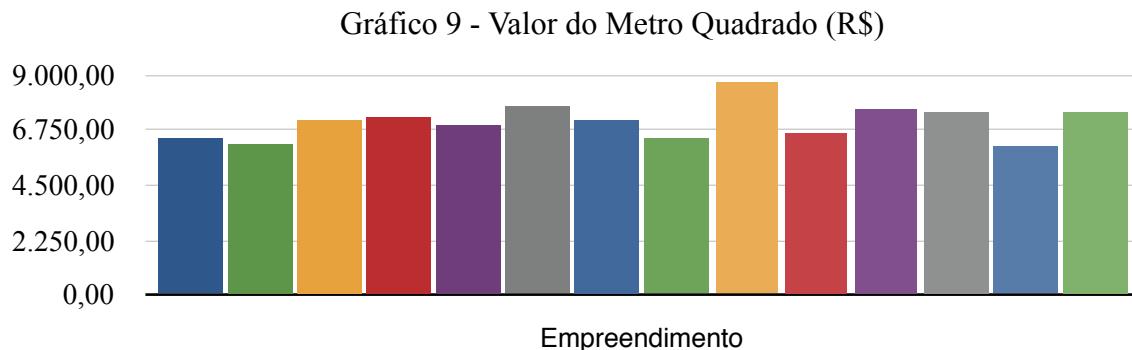


Fonte: Autor

A maioria dos empreendimentos analisados possuem o valor superior à R\$500.000,00, estando 86% nessa situação. O maior valor médio obtido para um empreendimento é de R\$1.135.437,00 enquanto o menor é de R\$443.399,00.

Embora os dois valores extremos do conjunto de dados evidenciem a grande diferença de preço na área analisada, pode-se observar uma faixa relativamente bem segmentada em que boa parte dos empreendimentos concorrentes estão inseridos. O valor médio para a área analisada é igual a R\$ 673.250,00.

Finalmente, obteve-se o valor de metro quadrado de cada empreendimento como descreve o gráfico a seguir:



Fonte: Autor

O valor do metro quadrado na área em estudo possui uma significativa variação, estando entre os valores de R\$ 6.106,00 e R\$ 8.680,00. O valor médio do metro quadrado da concorrência é igual a R\$ 7.098,00.

#### 4.5 Definição do Perfil Consumidor

Conforme as análises apresentadas nos itens análise da concorrência, mapa do entorno do imóvel e análise dos dados censitários, define-se qual o público alvo a ser atingido pelo futuro empreendimento residencial.

Para a definição de valores, deve-se estabelecer algumas premissas:

- O valor de metro quadrado mínimo para a região que torna o empreendimento viável, é igual à R\$ 5.000,00;
- A área privativa mínima para atender ao requisito de possuir pelo menos uma suíte, considerada imprescindível por 99% do CVF definido em estudo, deve ser de 55m<sup>2</sup>.

A partir dessas premissas, determinou-se que o valor mínimo a ser cobrado por unidade para tornar o empreendimento viável é de R\$ 275.000,00. Em seguida, determinou-se que o valor mínimo de renda dos responsáveis para financiar um imóvel nesse valor deverá ser superior à R\$ 8.000,00, a partir de simulação gerada pelo sistema financeiro da Caixa.

A análise dos dados censitários indica que o perfil a ser atendido de CVF é o de casais com filhos adolescentes e adultos.

As classes econômicas que devem ser atingidas de acordo com a análise dos dados censitários e da renda mínima estabelecida anteriormente são as A e uma parcela da B, segundo classificação do IBGE, abrangendo assim cerca de 12% da população em estudo.

## 4.6 Características do Futuro Imóvel

### 4.6.1 Definição de Atributos

A partir dos dados obtidos da análise da concorrência e da definição do perfil consumidor, iniciou-se a definição das características que o futuro imóvel deve possuir para melhor atender à população da área em estudo.

Os itens menos presente nos empreendimentos concorrentes que devem preferencialmente estar presentes no futuro imóvel são: Menor número de apartamentos por andar, guarita blindada e suíte para um segundo quarto.

Em seguida, o empreendimento deverá possuir todos os seguintes atributos considerados imprescindíveis pelo público alvo e existentes em sua totalidade nos concorrentes: Suíte no quarto de casal, piscina, ser do lado da sombra, instalação para ar condicionado individual, estacionamento coberto, varanda, bela vista da sala, sistema de aquecimento de água, infraestrutura de lazer para crianças e salão de festas.

A partir do item 4.2.1, observou-se que as famílias são geralmente constituídas por um ou dois filhos, com uma distribuição percentual bastante próxima nos dois casos. Kotler (1998, apud CANOVA 2008) afirma que a segmentação demográfica deve ser utilizada de forma multivariada, ou seja, duas ou mais variáveis devem ser combinadas de forma a captar todas as diferenças entre as necessidades e diferenças dos consumidores. Desse modo, o novo empreendimento deverá oferecer diferentes opções de plantas arquitetônicas que contemplem dois ou três quartos, possuindo em ambos os casos no mínimo duas suítes.

### 4.6.2 Definição de Valores

No planejamento de um empreendimento, deve-se identificar quais as diferenças do produto em relação à concorrência que podem garantir vantagens competitivas e não estão sendo oferecidas pelo mercado, segundo Meyer (2000, apud ABIBI 2009).

A partir da análise realizada no item 4.4, observou-se que os atributos considerados importantes para o público alvo são majoritariamente bem atendidos pela concorrência. Segundo Porter (1989, apud ABIBI 2009), para uma empresa se destacar frente

à concorrência, é preciso que ela alcance destaque frente à oferta competitiva com uma margem de lucro aceitável. Dessa forma, para obter vantagem competitiva, o futuro empreendimento deve se diferenciar da concorrência em relação ao preço.

Em seu estudo, Rossi (1995, apud FERNADEZ 2006) conclui que o projeto é muito importante, casas com a mesma metragem podem atender diferentemente às necessidades das famílias.

Estabeleceu-se inicialmente as metragens mínimas para atender às necessidades da população em estudo e obter vantagens competitivas de preço em relação à concorrência.

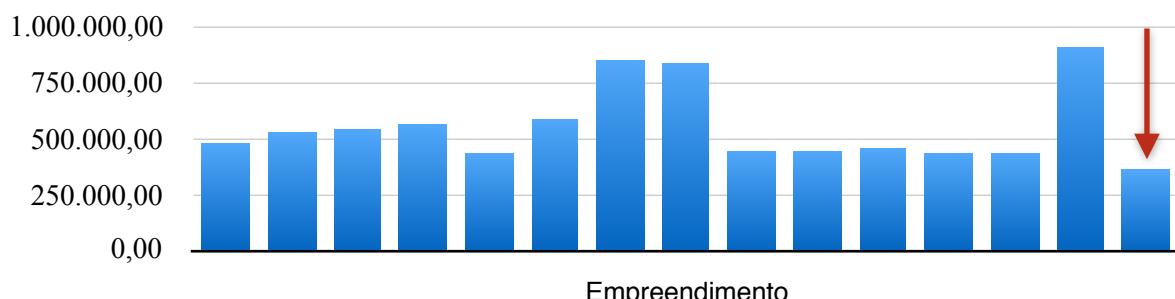
A primeira planta arquitetônica, contendo varanda, dois quartos e suíte para o segundo quarto, atendendo todos os itens considerados imprescindíveis por pelo menos 50% da população em relação à área privativa e também às necessidades de uma família de casal com um filho, deverá ser de 60m<sup>2</sup>.

Em seguida, a segunda planta que atende a todas as necessidade da primeira, somando-se a inclusão de um segundo quarto, dessa forma atendendo também à existência de um segundo filho na família, deverá ser de 70m<sup>2</sup>.

Utilizando o valor de R\$ 7.094,00 igual à média da concorrência, para o valor do metro quadrado do futuro empreendimento, têm-se apartamentos no valor de R\$ 425.640,00 e R\$ 496.580,00. Dessa forma, observa-se que o futuro empreendimento irá ocupar a faixa de preço mais baixa da área em estudo, em que 86% das ofertas da região possuem valores superiores, e oferecer o menor valor para unidade habitacional da área, enquanto atende a todas as necessidades da região.

Supondo que todos os empreendimentos possuem o mesmo valor de metro quadrado, igual a R\$ 6.000,00, o novo gráfico de valores médios da área em estudo com a inclusão do menor valor do futuro empreendimento é conforme o Gráfico 10:

Gráfico 10 - Valor do Imóvel para um Metro Quadrado de R\$ 6.000



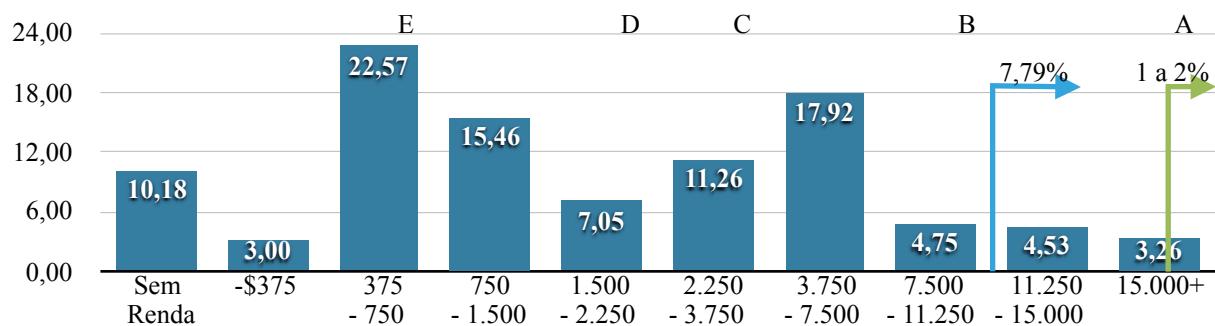
Fonte: Autor

Com todos os empreendimentos utilizando o valor de R\$ 6.000,00 para o metro quadrado, os novos valores limites da concorrência são de R\$ 429.626,00 e R\$ 912.120,00. A média para a região ficou igual à R\$ 555.669,00. Observa-se dessa forma que o valor para o futuro empreendimento é significativamente inferior à concorrência nessas condições, com ofertas de unidades ao valor médio de R\$ 360.000,00. Dessa forma, obtém-se vantagem competitiva aos demais concorrentes enquanto atendem-se as necessidades da região.

Finalmente, a renda mínima para obter-se uma unidade no futuro empreendimento (R\$ 360.000,00) é igual a R\$ 11.250,00, atingindo dessa forma somente 7,79% da população da área em estudo. Dessa forma, com uma renda média familiar de R\$11.250,00, uma entrada inicial de 20% do valor do imóvel e parcelas mensais correspondentes a 29% da renda familiar, quita-se o imóvel em um período de 20 anos com os atuais valores de juros. Realizou-se uma simulação do financiamento pela Caixa, a qual encontra-se no anexo A.

Para adquirir uma unidade da concorrência (R\$ 555.669,00), a renda média dos responsáveis deverá ser igual a R\$17.000,00 para as mesmas condições de financiamento, atingindo assim cerca de 1 a 2% da população, conforme o Gráfico 11 a seguir:

Gráfico 11 - Parcela de Atendimento da População



Fonte: Autor

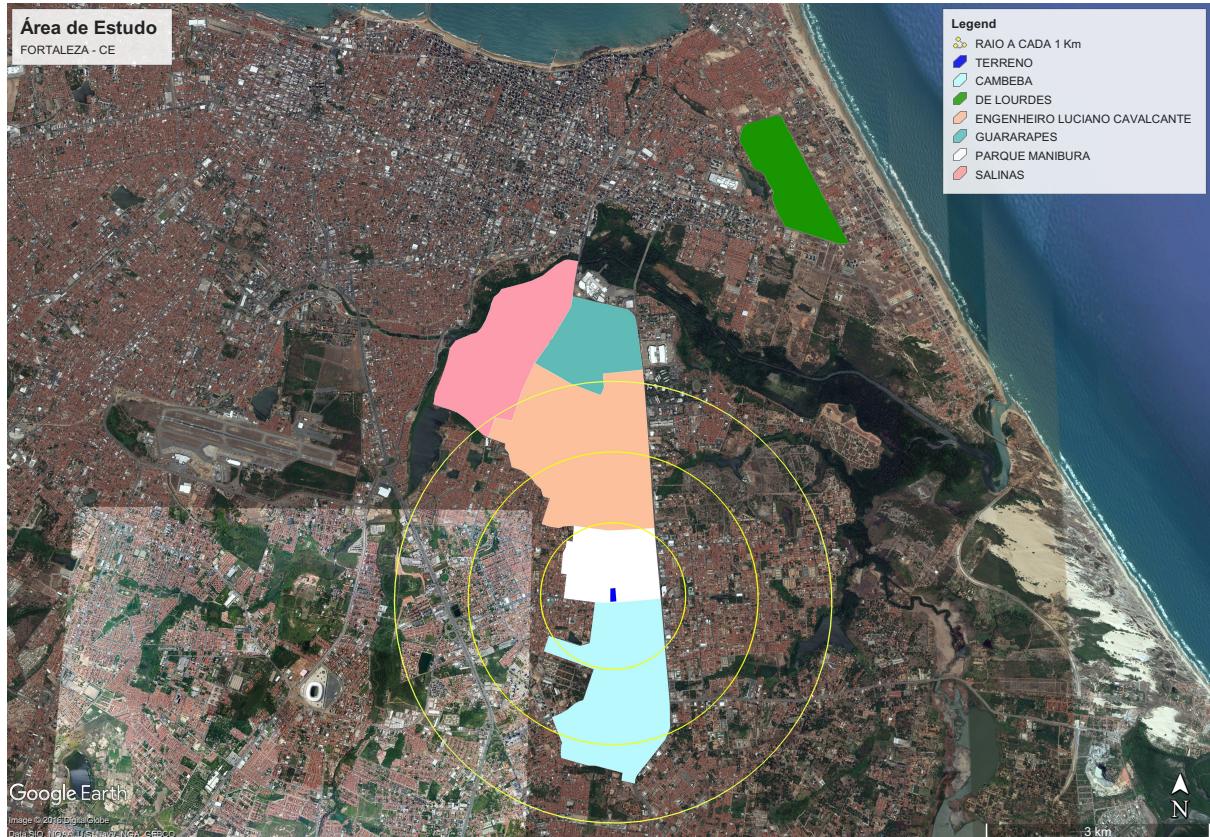
Esses valores mostram a importância de, na área em estudo, realizar esforços para diminuir o valor das unidades, garantindo assim um atendimento das necessidades de uma parcela maior dessa população. Observa-se que, mesmo apesar dos esforços na diminuição dos valores, somente a classe social A será atendida no futuro empreendimento.

#### 4.7 Indicações de Ações de Marketing

A definição das áreas específicas para as ações de marketing foram indicadas a partir da análise do CVF e da distribuição de renda de todos os bairros do Município de Fortaleza. Estabeleceram-se parâmetros de atendimento para as duas características. Dessa forma, pesquisaram-se os bairros que apresentassem a classe A igual ou mais predominante que a ocorrida na área em estudo, ou seja com percentual igual ou superior a 7,79%. Em seguida, pesquisaram-se os bairros que apresentassem a soma dos grupos família tradicional e família moderna superior à apresentada na região, assim, selecionaram-se os bairros com a soma dos percentuais desses grupos igual ou superior à 47,7%.

Finalmente, selecionaram-se os bairros que atendiam ambos os requisitos para o desenvolvimento de ações específicas de marketing, os quais encontram-se dispostos na Figura 10:

Figura 10 - Bairros para Ações de Marketing



Fonte: Autor

Observa-se que três desses bairros (Cambeba, Engenheiro Luciano Cavalcante e Parque Manibura) estão inseridos na área de estudo como esperado. Também, obtiveram-se outros três bairros (De Lourdes, Guararapes e Salinas) fora da área inicial de estudo. Observa-se ainda que cinco desses bairros estão bastante próximos, com contato direto, indicando que existe uma certa homogeneização de características nessa região.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com os autores consultados, observa-se que de uma maneira geral para uma empresa obter uma vantagem competitiva no ramo imobiliário, ela deve realizar uma análise mais precisa do mercado. Dessa forma, é necessário obter informações do mercado em relação ao CVF, renda, localização e concorrência. De posse de todas essas informações, tornou-se possível estabelecer um segmento de mercado para melhor atender às suas necessidades.

Ao decorrer desse estudo foram realizadas diversas análises para a obtenção das informações essenciais do mercado imobiliário citadas anteriormente. Inicialmente, determinou-se que o estágio de CVF da área de estudo é o de casais com filhos adolescentes e adultos. Definiu-se também que essas famílias são geralmente compostas por um ou dois filhos.

A renda da área analisada possui um valor médio de R\$ 9.264,00 e mediana de R\$ 1.500,00 demonstrando assim que a distribuição de renda é bastante desigual e deve ser analisada mais profundamente.

A localização a qual se insere o futuro empreendimento atende bem ao CVF de casais com filhos adolescentes e adultos definido para a região. Também, identificaram-se outros dois estágios atendidos pelo entorno, o casal com filhos crianças e o ninho vazio.

Há duas concentrações de imóveis concorrentes na área, localizadas nos bairros Engenheiro Luciano Cavalcante e Parque Iracema, demonstrando a existência de segmentos da área mais valorizados. A concorrência atende majoritariamente os atributos considerados importantes para o CVF definido. Dessa forma, existe a necessidade de se diferenciar para obter uma vantagem competitiva.

A partir da distribuição de renda e de premissas estabelecidas pela construtora em relação à viabilidade do empreendimento, determinou-se que é possível atender à classe A e a uma parcela da classe B, segundo classificação do IBGE, ou seja, 12% dessa população. Dessa forma, o perfil consumidor definido é o de casais com filhos adolescentes ou adultos pertencentes à classe social A e parcialmente à classe B.

O futuro empreendimento deve possuir todos os seguintes itens: Suíte no quarto de casal, piscina, ser do lado da sombra, instalação para ar condicionado individual,

estacionamento coberto, varanda, bela vista da sala, sistema de aquecimento de água, infraestrutura de lazer para crianças e salão de festas.

O imóvel deve oferecer duas opções de plantas arquitetônicas, sendo uma com dois quartos e a segunda com três, de forma a atender casais com um ou dois filhos. Os valores de área privativa para as duas opções de planta são respectivamente 60 m<sup>2</sup> e 70 m<sup>2</sup>. O valor proposto para a planta de menor área é de R\$ 360.000 e para a de maior área de R\$ 420.000 a partir da utilização de um metro quadrado referencial. Esses valores são inferiores a todos os demais valores praticados pela concorrência na região.

Ao atender à todos os atributos considerados importantes pelo público alvo definido, inclusive os atributos não atendidos totalmente pela concorrência, e propor valores inferiores aos executados pelo mercado, obteve-se assim uma grande vantagem competitiva na área em estudo.

Finalmente, identificaram-se bairros mais propícios para ações específicas de marketing. São esses os bairros: Cambeba, Engenheiro Luciano Cavalcante, Parque Manibura, Guararapes, De Lourdes e Salinas.

Observou-se a dificuldade existente em atender a diferentes necessidades conflitantes na formulação de um empreendimento residencial. A exigência de oferecer uma área privativa mínima de forma a atender a todas as necessidades do perfil consumidor definido e a necessidade de se diferenciar da concorrência, propondo valores inferiores que o mercado, são exemplos de situações conflituosas que foram solucionadas satisfatoriamente.

Para futuros trabalhos relacionados ao tema estudado, sugere-se:

- a) A realização de um novo estudo com a adição de mais atributos considerados importantes para a análise da concorrência e para a caracterização do empreendimento;
- b) A identificação de atributos considerados importantes para todos os ciclos de vida familiar para o Município de Fortaleza;
- c) A realização de um estudo do mercado imobiliário para toda a área do Município de Fortaleza, identificando neste caso a melhor localização para um produto específico;

- d) A formulação de um projeto para um determinado terreno considerando também empreendimentos comerciais como opção além de empreendimentos residenciais.

## REFERÊNCIAS

ABIBI FILHO, Alfredo Eduardo. **Propostas de metodologia para reconhecimento de anseios de segmento do mercado residencial: construção de um protocolo para estruturação de um banco de dados na cidade de São Paulo.** 2009.

BRANDSTETTER, M. C. G O. **Análise do Comportamento dos Clientes do Mercado Imobiliário com Ênfase na Mobilidade, Escolha e Satisfação Residenciais.** 2004.

CÂMARA, Gilberto et al. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica.** 1996.

CANOVA, G. R. N. **Análise do Mercado Imobiliário com uso de Geomarketing.** 2008.

CAVION, Renata; PHILIPS, Jürgen. **Os Fundamentos do Geomarketing: Cartografia, Geografia e Marketing.** 2006.

FERNANDEZ, J. A. C. G. **Ciclo de Vida Familiar e o Projeto de Empreendimentos Multifamiliares.** 2006.

FERNANDEZ, J. A. C. G. **Preferências Quanto a Localização e Influência do Ciclo de Vida Familiar: Estudo Explanatório com Moradores de Apartamentos do Centro de Florianópolis.** 1999.

GRUPO GLOBO. **Receita da construção civil sobre 93% em 2012.** 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2014/09/receita-da-construcao-civil-sobe-93-em-2012-diz-ibge.html>.

IBGE. **PAIC 2012: Valor das Obras da Indústria da Construção Cresce 10,2% em Relação a 2011.** 2014. Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2711>.

KOTLER, Philip T.; KELLER, Kevin Lane. **Marketing Management.** 2011.

KOTLER, Philip T. **Marketing.** 1980.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento.** 2005.

MAURO FILHO, R. **Qualidade na inserção: características componentes para a formatação de empreendimentos residenciais – quatro dormitórios no bairro de Perdizes.** 2007.

MELLO, R. B. **O Estudo da Mudança Estratégica Organizacional em Pequenas Empresas de Construção de Edificações: Um Caso em Florianópolis.** 1997.

MELO, Tiago Eugenio de. **Uso e aplicação de modelos econômicos em sistemas de informação para geomarketing.** 2003.

MUNDO MARKETING. **Geomarketing amadurece no Brasil e conquista mercado.** 2012. Disponível em: [http://aornum3.rssing.com/chan-2539966/all\\_p75.html](http://aornum3.rssing.com/chan-2539966/all_p75.html).

O ESTADO DE S. PAULO. **Valorização de imóvel no Brasil foi a maior do mundo nos últimos 5 anos.** 2014. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,valorizacao-de-imovel-no-brasil-foi-a-maior-do-mundo-nos-ultimos-5-anos,175663e>.

SANTANA, Liana Braga de. **Hierarquização dos atributos relevantes segundo as necessidades e preferências de compradores potenciais de imóveis residenciais verticais.** 2015.

SCHMIEGELOW, Fernando. **Geomarketing: A bola da vez.** 2003. Disponível em: <http://www.pensandomarketing.dreamhosters.com/home/id48.html>.

## GLOSSÁRIO

- **Singles:** Famílias com chefes solteiros sem filhos.
- **Dinks:** Famílias com chefes casados com idade entre 25 e 64 anos sem filhos e 2 rendas.
- **Casal Tradicional:** Famílias com chefes casados de menos de 65 anos sem filhos e 1 renda.
- **Pais Solteiros:** Famílias com chefes solteiros de menos de 65 anos com filhos.
- **Jovem Família:** Famílias com chefes casados de menos de 25 anos com filhos.
- **Família Tradicional:** Famílias com chefes casados com idade entre 25 e 64 anos com filhos e 1 renda.
- **Família Moderna:** Famílias com chefes casados com idade entre 25 e 64 anos com filhos e 2 rendas.
- **Família Madura:** Famílias com chefes casados com mais de 65 anos com filhos.
- **Empty Nest:** Famílias com chefes casados de mais de 65 anos sem filhos.
- **Viúvos:** Famílias com chefes solteiros de mais de 65 anos com ou sem filhos.

## ANEXO A - SIMULAÇÃO DE FINACIAMENTO CAIXA

Simulação para um Valor de R\$ 275.000,00 a partir de R\$ 8.500,00 de Renda

Simulador Habitacional CAIXA

19/11/16 11:19

### Simulador Habitacional CAIXA

#### 1 Dados iniciais

Este financiamento é para uma pessoa: Pessoa Física  
 Qual o tipo de financiamento você deseja? Residencial  
 Em qual destas categorias o imóvel se enquadra? Aquisição de Imóvel Novo  
 Valor aproximado do imóvel: R\$ 275.000,00  
 Onde está localizado o imóvel? FORTALEZA-CE  
 Possuo imóvel nesta cidade: Não

#### 2 Seus dados

Qual é a renda bruta familiar? R\$ 8.500,00  
 Qual é a data de nascimento do participante de maior idade? 01/01/1980  
 Possui 3 anos de trabalho sob regime do FGTS, somando-se todos os períodos trabalhados? Não  
 Já fui beneficiado, ou o imóvel objeto do financiamento, com subsídio concedido pelo FGTS/União? Não  
 Mais de um comprador ou dependente?? Não

#### 3 Opções

SBPE - SE VOCÊ TEM OU QUER TER RELACIONAMENTO COM A CAIXA.

#### 4 Resultados

##### SBPE - Aquisição de Imóvel Novo - Com Relacionamento.

Valor do imóvel	R\$ 275.000,00
Prazo máximo	420 meses
Cota máxima financiamento	80%
Valor da entrada	R\$ 55.625,28 Alterar
Prazo desejável	420 meses Alterar
Valor do financiamento	R\$ 219.374,72
Sistema de amortização	SAC Alterar

#### Confira as Opções



Juros Nominais (taxas de juros a.a. + TR)	10.2541% a.a. + TR%			
Juros Efetivos (taxas de juros a.a. + TR)	10.7500 % a.a. + TR%			
1ª Prestação	R\$ 2.494,67	R\$ 2.477,06	R\$ 2.479,35	R\$ 2.508,42
Última Prestação	R\$ 551,78	R\$ 551,78	R\$ 551,78	R\$ 551,78
CET (Custo Efetivo Total a.a.)	Calcular	Calcular	Calcular	Calcular
CESH (Custo Efetivo de Seguro Habitacional)				

Os resultados obtidos representam apenas uma simulação e não valem como proposta, pois estão sujeitos a alterações de acordo com a apuração da capacidade de pagamento e à aprovação da análise de crédito a ser efetuada pela CAIXA. Poderá haver alterações das taxas, dos prazos máximos e das demais condições, sem aviso prévio. A contratação está condicionada à disponibilidade de recursos para sua região e ao atendimento das exigências do programa. Demonstração dos fluxos referente aos pagamentos e recebimentos considerados no cálculo do CET nas condições vigentes na data da simulação correspondente à fase de amortização. Nos casos de construção, o CET poderá variar em função do cronograma de cada obra.

Fonte: Autor

## Simulação para um Valor de R\$ 550.669,00 a partir de R\$ 17.000,00 de Renda

Simulador Habitacional CAIXA

19/11/16 11:13

### Simulador Habitacional CAIXA

#### 1 Dados iniciais

Este financiamento é para uma pessoa: Pessoa Física

Qual o tipo de financiamento você deseja? Residencial

Em qual destas categorias o imóvel se enquadra? Aquisição de Imóvel Novo

Valor aproximado do imóvel: R\$ 550.669,00

Onde está localizado o imóvel? FORTALEZA-CE

Possuo imóvel nesta cidade: Não

#### 2 Seus dados

Qual é a renda bruta familiar? R\$ 17.000,00

Qual é a data de nascimento do participante de maior idade? 01/01/1980

Possui 3 anos de trabalho sob regime do FGTS, somando-se todos os períodos trabalhados? Não

Já fui beneficiado, ou o imóvel objeto do financiamento, com subsídio concedido pelo FGTS/União? Não

Mais de um comprador ou dependente?? Não

#### 3 Opções

SBPE - SE VOCÊ TEM OU QUER TER RELACIONAMENTO COM A CAIXA.

#### 4 Resultados

##### SBPE - Aquisição de Imóvel Novo - Com Relacionamento.

Valor do imóvel	R\$ 550.669,00
Prazo máximo	420 meses
Cota máxima financiamento	80%
Valor da entrada	R\$ 110.133,80 Alterar
Prazo desejável	420 meses Alterar
Valor do financiamento	R\$ 440.535,20
Sistema de amortização	SAC Alterar

##### Confira as Opções



Juros Nominais (taxas de juros a.a. + TR)	10.2541% a.a. + TR%			
Juros Efetivos (taxas de juros a.a. + TR)	10.7500 % a.a. + TR%			
1ª Prestação	R\$ 4.984,34	R\$ 4.948,98	R\$ 4.953,57	R\$ 5.011,87
Última Prestação	R\$ 1.082,86	R\$ 1.082,86	R\$ 1.082,86	R\$ 1.082,86
CET (Custo Efetivo Total a.a.)	Calcular	Calcular	Calcular	Calcular
CESH (Custo Efetivo de Seguro Habitacional)				

Os resultados obtidos representam apenas uma simulação e não valem como proposta, pois estão sujeitos a alterações de acordo com a apuração da capacidade de pagamento e à aprovação da análise de crédito a ser efetuada pela CAIXA. Poderá haver alterações das taxas, dos prazos máximos e das demais condições, sem aviso prévio. A contratação está condicionada à disponibilidade de recursos para sua região e ao atendimento das exigências do programa. Demonstração dos fluxos referente aos pagamentos e recebimentos considerados no cálculo do CET nas condições vigentes na data da simulação correspondente à fase de amortização. Nos casos de construção, o CET poderá variar em função do cronograma de cada obra.

Fonte: Autor

## Simulação para um Valor de R\$ 360.000,00 a partir de R\$ 11.250,00 de Renda

Simulador Habitacional CAIXA

19/11/16 11:16

### Simulador Habitacional CAIXA

#### 1 Dados iniciais

Este financiamento é para uma pessoa: Pessoa Física

Qual o tipo de financiamento você deseja? Residencial

Em qual destas categorias o imóvel se enquadra? Aquisição de Imóvel Novo

Valor aproximado do imóvel: R\$ 360.000,00

Onde está localizado o imóvel? FORTALEZA-CE

Possuo imóvel nesta cidade: Não

#### 2 Seus dados

Qual é a renda bruta familiar? R\$ 11.250,00

Qual é a data de nascimento do participante de maior idade? 01/01/1980

Possui 3 anos de trabalho sob regime do FGTS, somando-se todos os períodos trabalhados? Não

Já fui beneficiado, ou o imóvel objeto do financiamento, com subsídio concedido pelo FGTS/União? Não

Mais de um comprador ou dependente?? Não

#### 3 Opções

SBPE - SE VOCÊ TEM OU QUER TER RELACIONAMENTO COM A CAIXA.

#### 4 Resultados

##### SBPE - Aquisição de Imóvel Novo - Com Relacionamento.

Valor do imóvel	R\$ 360.000,00
Prazo máximo	420 meses
Cota máxima financiamento	80%
Valor da entrada	R\$ 72.000,00 Alterar
Prazo desejável	420 meses Alterar
Valor do financiamento	R\$ 288.000,00
Sistema de amortização	SAC Alterar

#### Confira as Opções



Juros Nominais (taxas de juros a.a. + TR)	10.2541% a.a. + TR%			
Juros Efetivos (taxas de juros a.a. + TR)	10.7500 % a.a. + TR%			
1ª Prestação	R\$ 3,267.16	R\$ 3,244.05	R\$ 3,247.05	R\$ 3,285.16
Última Prestação	R\$ 716,57	R\$ 716,57	R\$ 716,57	R\$ 716,57
CET (Custo Efetivo Total a.a.)	Calcular	Calcular	Calcular	Calcular
CESH (Custo Efetivo de Seguro Habitacional)				

Os resultados obtidos representam apenas uma simulação e não valem como proposta, pois estão sujeitos a alterações de acordo com a apuração da capacidade de pagamento e à aprovação da análise de crédito a ser efetuada pela CAIXA. Poderá haver alterações das taxas, dos prazos máximos e das demais condições, sem aviso prévio. A contratação está condicionada à disponibilidade de recursos para sua região e ao atendimento das exigências do programa. Demonstração dos fluxos referente aos pagamentos e recebimentos considerados no cálculo do CET nas condições vigentes na data da simulação correspondente à fase de amortização. Nos casos de construção, o CET poderá variar em função do cronograma de cada obra.

Fonte: Autor

## ANEXO B - RESULTADOS OBTIDOS POR ABIBI

### Atributos para o Estágio Solteiros

#### SÍNTESE DA PESQUISA

#### segmento: solteiros

Total de entrevistados da amostra			50	Total do segmento		17	% da amostra	34%
morar sozinho	têm companheiro	têm filhos		pretende mudar de bairro	dos que vão mudar	motivação para mudança	número de dormitórios	número de dormitório úteis
100% SIM				59% sim	90% não próximos	24% primeira moradia	35% 3 dormitórios	47% 1 dormitório
				41% não	10% próximos	29% nenhuma das alternativas	53% 2 dormitórios	47% 2 dormitórios
até 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos		51 a 60 anos	acima de 60 anos			
12%	34%	12%		18%	24%			
a.u. com até 120 m <sup>2</sup>	121 a 149 m <sup>2</sup>	150 a 199 m <sup>2</sup>		200 a 300 m <sup>2</sup>				
71%	18%	11%		0%				
Estado	Cidade				Bairro			
São Paulo	São Paulo				zona sul e zona oeste			
<b>classificação de 1 a 5 : 1 (alto importância ou frequência) a 5 (baixa importância ou frequência)</b>								
bairro pretendido	posição na cidade	acessibilidade vias públicas		facilidade transporte público	qualidade das casas vizinhas	qualidade da rua	próximo ao local de trabalho	próximo à parentes
1,24	1,53	1,53		2,59	2	1,82	2,12	3
próximo à restaurantes								
2,29								
viagens no final de semana	recebe visitas em casa	visitas a casa de parentes no final de semana		frequenta clubes no final de semana	algum morador costuma trabalhar em casa	frequência à academias e clubes durante a semana	tempo de permanência em casa durante a semana	
2,65	2,41	3,29		3,53	3,12	2,88	2,94	
<b>classificação de 1 a 3: 1 (altamente desejável) a 3 (pouco desejável)</b>								
salão de festas	playground	piscina com raias		piscina de lazer	sauna	squash	salão infantil	fitness
1,82	2,76	2		2,18	2,24	2,59	1,65	1,24
quadra poli-sportiva	quadra de tênis							
2,12	2,18							
<b>classificação de 1 a 5 : 1 (alto importância ou frequência) a 5 (baixa importância ou frequência)</b>								
Características Arquitetônicas	número limitado de torres	número reduzido de unidades		qualidade dos elevadores	velocidade e acabamento dos elevadores	tecnologia / automação	sustentabilidade	serviços no ed. pay-per-us
2,13	2,56	2,56		2,47	2,65	2,94	3,18	3,59
academias e áreas esportivas p/ subs. academias	alta infra estrutura de lazer infantil	número de vagas de garagem suficiente para os moradores						
2,53	3,76	1,35						
<b>classificação de 1 a 5 : 1 (alto importância ou frequência) a 5 (baixa importância ou frequência)</b>								
um dormitório para cada morador	todos os dormitórios suítes	área exclusiva para home theater		área exclusiva para escritório	terraços com grandes dimensões	churrasqueira no terraço	quarto de empregada	revestimentos e acabamentos (ou pretende alterá-los)
1,12	2,53	2,41		3,12	2,63	3,18	3,41	2,24
pé-direito do apartamento	posição do prédio com relação ao sol	cozinha aberta para a sala						
2,41	2	2,88						
<b>responda sim (1) ou não (2)</b>								
Você aceitaria morar em um bairro não pretendido no caso de encontrar o imóvel no valor e da forma que você procura				Você aceitaria que dois moradores (com exceção do casal se for o caso) dormissem em um mesmo quarto para ter uma sala maior			Fora a suite principal, é essencial que todos os outros quartos sejam suites	
1,76					1,82		1,82	
Você trocaria o salão de festa por uma sala de jogos para criança				Você trocaria o salão de festa por uma sala- escritório para o condomínio				
1,82					1,65			
Vou usar todos os quartos como dormitórios	Aumentar a sala	Criar um closet		Usar como sala de TV	Sala familiar (sala íntima)	Aumentar um dos quartos	Usar como escritório	Quarto de brinquedo
7%	30%	15%		15%	4%	11%	11%	0%
Sala íntima / quarto de hóspedes								
7%								

Fonte: Abibi (2009)

### Atributos para o Estágio Casal com Filhos

#### SÍNTESE DA PESQUISA

##### segmento: casal com filhos

Total de entrevistados da amostra		50	Total do segmento		13	% da amostra	26%
morar sozinho	têm companheiro	têm filhos	pretende mudar de bairro	dos que vão mudar	motivação para mudança	número de dormitórios	número de dormitório úteis
100% NÃO	100% SIM	100% sim	38% sim	50% não próximos	85% aumentar metragem	52% 3 dormitórios	46% 3 dormitórios
			62% não	50% próximos	15% outros	46% 4 dormitórios	30% 4 dormitórios
até 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	51 a 60 anos	acima de 60 anos			
0%	39%	39%	23%	0%			
a.u. com até 120 m <sup>2</sup>	121 a 149 m <sup>2</sup>	150 a 199 m <sup>2</sup>	200 a 300 m <sup>2</sup>				
			100%				
Estado	Cidade		Bairro				
São Paulo	São Paulo		zona sul e zona oeste				
<b>classificação de 1 a 5 : 1 (alto importância ou frequência) a 5 (baixa importância ou frequência)</b>							
bairro pretendido	posição na cidade	acessibilidade vias públicas	facilidade transporte público	qualidade das casas vizinhas	qualidade da rua	próximo ao local de trabalho	próximo à parentes
1,23	1,54	1,54	2,29	1,38	1,08	1,92	2,77
próximo à restaurantes							
2,46							
viagens no final de semana	recebe visitas em casa	visitas a casa de pais/parentes no final de semana	frequênta clubes no final de semana	algum morador costuma trabalhar em casa	frequêncià à academias e clubes durante a semana	tempo de permanência em casa durante a semana	
2,62	2,42	3	2,15	2,33	2,31	2,85	
<b>classificação de 1 a 3: 1 (altamente desejável) a 3 (pouco desejável)</b>							
salão de festas	playground	piscina com raia	piscina de lazer	sauna	squash	salão infantil	fitness
2,15	1,62	1,54	1,92	2,38	1,77	1,85	1,38
quadra poli-sportiva	quadra de tênis						
1,85	2						
<b>classificação de 1 a 5 : 1 (alto importância ou frequência) a 5 (baixa importância ou frequência)</b>							
Características Arquitetônicas	número limitado de torres	número reduzido de unidades	qualidade dos elevadores	velocidade e acabamento dos elevadores	tecnologia / automação	sustentabilidade	serviços no ed. pay-per-us
1,77	1,31	1,31	1,25	1,38	1,54	2	3,31
academias e áreas esportivas p/ subs. academias	alta infra estrutura de lazer infantil	número de vagas de garagem suficiente para os moradores					
2,46	2	1,15					
<b>classificação de 1 a 5 : 1 (alto importância ou frequência) a 5 (baixa importância ou frequência)</b>							
um dormitório para cada morador	todos os dormitórios suites	área exclusiva para home theater	área exclusiva para escritório	terraços com grandes dimensões	churrasqueira no terraço	quarto de empregada	revestimentos e acabamentos (ou pretende alterá-los)
1,08	1	1,54	1,54	1,38	2,15	1,69	2,23
pé-direito do apartamento	posição do prédio com relação ao sol	cozinha aberta para a sala					
1,69	1,23	3,38					
<b>responda sim (1) ou não (2)</b>							
Você aceitaria morar em um bairro não pretendido no caso de			Você aceitaria que dois moradores (com exceção do casal se for o caso)		Fora a suite principal, é essencial que		
1,69			1,92		1,08		
Você trocaria o salão de festa por uma sala de jogos para criança			Você trocaria o salão de festa por uma sala-escritório para o condomínio				
1,62			1,69				
Vou usar todos os quartos como dormitórios	Aumentar a sala	Criar um closet	Usar como sala de TV	Sala familiar (sala íntima)	Aumentar um dos quartos	Usar como escritório	Quarto de brinquedo
17%	28%	11%	6%	0%	6%	17%	11%
Sala íntima / quarto de hóspedes							
6%							

Fonte: Abibi (2009)