

17ª Conferência Internacional da LARES

São Paulo - Brasil
13 a 15 de Setembro de 2017



Atributos Valorativos Mais Adequados Para Unidades Multifamiliares Verticais Em Cachoeiro De Itapemirim: Tipificação E Viabilidade De Um Empreendimento Adequado Ao Mercado Da Cidade

Rodrigo Thompson Vargas ¹, Daniel Ferreira Falcão²

¹ FGV - Fundação Getúlio Vargas, Vitória/ES, Brasil, thompsonvargas@gmail.com

² UFF - Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil, dfalcao.uff@gmail.com

RESUMO

O trabalho desenvolvido tem como objetivo orientar os empreendedores da construção civil que desejam atuar no segmento de construção de unidades multifamiliares verticais na cidade de Cachoeiro de Itapemirim – ES. Para tal foram desenvolvidas duas linhas de pesquisa envolvendo usuários finais, profissionais do ramo (corretores, engenheiros e arquitetos), imobiliárias, construtoras e incorporadoras. Nestas pesquisas são levantados os perfis dos compradores e pessoas com potenciais para tal e quais atributos valorativos (PETERSEN,2006) são os mais considerados na hora de procurar, comprar ou morar em um apartamento. Estes dados são usados na viabilidade, segundo GOLDMAN (2015) para definir um empreendimento com grandes chances de retorno financeiro para investidores da cidade, dentro de um estudo de caso proposto.

Palavras-chave: pesquisa imobiliária, viabilidade, Cachoeiro de Itapemirim, mercado imobiliário, atributos valorativos.

17ª Conferência Internacional da LARES

São Paulo - Brasil
13 a 15 de Setembro de 2017



Most Adequate Valuable Attributes for Vertical Multifamily Units in Cachoeiro de Itapemirim: Typification and Feasibility Of A Suitable Project to the City's Market.

Rodrigo Thompson Vargas ¹, Daniel Ferreira Falcão²

¹ FGV - Fundação Getúlio Vargas, Vitória/ES, Brasil, thompsonvargas@gmail.com

² UFF - Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil, dfalcao.uff@gmail.com

ABSTRACT

This project aims to guide the civil construction entrepreneurs who wish to work at the vertical multifamily units construction segment in Cachoeiro de Itapemirim – ES. For this purpose, two research lines were developed involving end users, field professionals (engineers, architects), Real State agencies and agents, Construction and Incorporating companies. On this survey potential buyers and real ones' profiles were investigated together with considered sterling attributes (PETERSEN, 2006) when searching, buying or living in an apartment. These data are used in the viability, according to GOLDMAN (2015), to define an enterprise which has a great chance of financial outcome to city's investors, in a case proposed study.

Key-words: real state research, feasibility, Cachoeiro de Itapemirim, real state market, sterling attributes.

1 INTRODUÇÃO

“A empresa não pode agir sem conhecer o mercado e suas mudanças, sem avaliar os possíveis cenários.” (BERNARDINO; PACANOWSKI; KHOURY; REIS,2011, P.65). As pesquisas de mercado se tornaram essenciais tanto para a criação de um produto/serviço, quanto para um *feedback* em relação ao mesmo perante os consumidores finais.

Serão realizadas pesquisas de mercado com potenciais compradores de apartamentos, imobiliárias e construtoras. Serão apontadas as unidades mais vendidas e sua tipologia, os itens cuja importância levam o consumidor a decisão pela compra, bem como o perfil do mesmo dentro da população do município.

A crise diminui a velocidade de vendas e freia novos investimentos (GOLDMAN,2015). Isso ocorre após vivermos o *boom* do setor, catapultado pela abertura das grandes construtoras ao mercado de ações, gerando uma entrada de capital significativa, aumento do crédito imobiliário e mudanças na legislação do marco regulatório do crédito imobiliário, o que trouxe mais segurança tanto para investidores e construtoras, quanto para os compradores. Após oscilações de crise e recuperação, vivemos um momento de pouco crédito no mercado.

Contudo, segundo uma pesquisa da Ernst&Young, publicada em Brasil Sustentável, Potencialidades do mercado habitacional (2008), para 2017 espera-se que a idade média do brasileiro seja de 32,5 anos, com expectativa de vida de 74,7 anos e que 51,5% da população terá 30 anos ou mais. Esses números sobem para uma população de 36 anos de idade média, com 60% acima dos 30 anos. Isto significa que teremos mais adultos acumulando capital durante anos trabalhados, formando novas famílias e por consequência precisando de moradia. A taxa de crescimento da população brasileira no período de 2017 a 2030 será de 1%. Apesar de menor em relação ao período de 17 anos antes (1,5% ao ano), ainda em crescimento. Isto significa novas famílias demandando onde morar. O crescimento das famílias será de 58% entre 2007 e 2030, e crescerá mais nas faixas de maior poder aquisitivo. A razão: famílias menores, com menos filhos, formando núcleos menores, mas mais numerosos.

Para captar esta demanda Fernandez (2001) diz que o empreendimento deve ir de encontro as necessidades essenciais do comprador: localização, tamanho, geometria funcional e padrão de acabamento. Tudo isso em detrimento ao vácuo deixado pelos concorrentes ao não as atender. O sucesso das vendas está ligado ao atendimento dos desejos e necessidades de quem demanda imóveis.

Para Petersen (2006), as incorporadoras devem definir seu público alvo e quais os atributos deverão estar presentes no empreendimento, agregando valor ao mesmo. Além das necessidades essenciais, podemos enumerar outros atributos valorativos como salão de festas, cozinha gourmet, sistema de CFTV, quadra, espaço KIDS e mais uma centena de itens que se tornam mais importantes, de acordo com o público alvo, em uma determinada ordem de priorização.

Esse público alvo faz parte da segmentação, que ocorre quando características, necessidades e comportamentos de um determinado grupo são diferentes dos demais (BERNARDINO; PACANOWSKI; KHOURY; REIS,2011). Ela ajuda a achar lacunas no mercado e cria nichos que pertencerão às empresas. Assim uma construtora poderá se diferenciar das demais e se posicionar no mercado.

Seguindo a segmentação de Petersen (2006), com algumas adaptações, dividiu-se os grupos de atributos em localização, construtora/projetista, conforto, segurança e lazer. A pesquisa é pautada na importância de cada item para o consumidor levando em consideração os atributos de cada grupo.

2 METODOLOGIA

2.1 Atributos Valorativos

São atributos que valorizam o empreendimento para o cliente, e daí vem o nome (Souza,2013). Segundo Petersen (2006), são itens valorizados pelo cliente na hora da compra de um apartamento. Estes atributos atendem o desejo hedônico do e por isso agregam valor substancial à um edifício.

O presente trabalho visa identificar e mensurar a importância destes atributos na hora da compra de um apartamento a fim de determinar quais destes devem estar presentes em um empreendimento em Cachoeiro. Apesar da pesquisa com os possíveis compradores também abranger pessoas de fora da cidade, a amostra de Cachoeiro será decisiva para a definição do negócio. Além disto, a maioria dos pesquisados mora ou tem raízes no Espírito Santo e os resultados previstos em relação somente ao público de Cachoeiro não devem diferir muito em relação a população espírito-santense.

2.2 Pesquisa Qualitativa

Segundo GIOVINAZZO (2001), em oposição a pesquisa quantitativa, a qualitativa leva em conta dados mais abstratos, advindos do senso comum e da intuição. A percepção do que se quer pesquisar pode vir de experiências passadas, sem se importar com a magnitude. Não é oposta a pesquisa quantitativa e seus métodos podem ser coincidentes. Entretanto “a aplicação dessa técnica permite coletar dados em curto espaço de tempo e em quantidade adequada, embora não se possa argumentar com plena convicção sobre a espontaneidade das colocações emitidas pelos participantes” (GIOVINAZZO, 2001). Além do mais não se pode usar os resultados de forma conclusiva.

Neste trabalho ela foi usada para a definição das variáveis a serem analisadas na pesquisa quantitativa. Foi usada a racionalidade e a intuição, com troca de informações com arquitetos, engenheiros e corretores e a utilização da visão de cada profissional.

Aos profissionais foram feitas perguntas relativas ao que eles consideravam o produto ideal para o mercado da cidade, os atributos que cada um considerava atraentes, o perfil do comprador e a atual conjuntura a luz dos fatos recentes na economia nacional e local.

A hipótese levantada era de que itens relacionados a conforto e localização seriam os mais valorizados. Também se levanta a hipótese de que o perfil do comprador de Cachoeiro é de investidor, que possui uma renda excedente e compra várias unidades, as vezes de um mesmo condomínio. E por último, com a presente situação e a saturação do mercado de investimentos, o mercado tenderia para uma mudança do perfil de comprador de imóveis. Todas estas hipóteses serão debatidas ante a pesquisa completa advindos também da pesquisa quantitativa.

2.3 Pesquisa Quantitativa

A pesquisa quantitativa é a medição numérica de dados levantados estatisticamente confirmando ou não hipóteses aventadas sobre determinado problema (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Marketing Imobiliário em Gestão de Negócios de Incorporação e Construção Imobiliária. 2014).

Segundo Ribeiro¹ (Petersen,2001) a pesquisa quantitativa usa instrumentos específicos para interligar numericamente causas e relações.

Estas relações foram depreendidas da fase qualitativa, e também seguindo a metodologia de Petersen (2006), correlacionando 5 grandes grupos de atributos: localização, construtora/projetista, conforto, segurança e lazer.

Também foi trazida para dentro da pesquisa a identificação do perfil do pesquisado: idade, estado civil, renda familiar média, filhos e sexo.

A condução do levantamento ocorreu em duas frentes: com o público (potencial consumidor) e com as imobiliárias, construtoras e incorporadoras. Todas relacionadas a residências multifamiliares verticais.

3 O MUNICÍPIO DE CAHOEIRO DE ITAPEMIRIM

3.1 Dados Gerais e Gênero

A cidade fica localizada no sul do Espírito Santo, 134 km distante de Vitória, capital do estado. Segundo o Censo do IBGE de 2010, a cidade possuía uma população de 189.889 habitantes. A estimativa para 2016 é para um contingente de 208.702 pessoas habitando a cidade

(http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_tcu.shtm). A população urbana em 2010 era de 91,42%. Eram 51,11% de homens e 48,89% de mulheres. O crescimento anual da população caiu de 2,23% (1991-2000) para 1,57%(2000-2009).

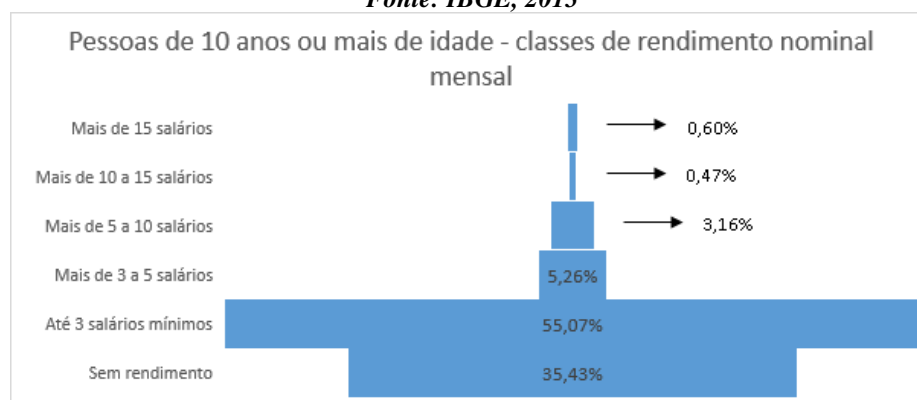
Cachoeiro é o maior polo processador do Brasil de rochas ornamentais. O Espírito Santo exportou em 2014 US\$ 12,69 bilhões (Instituto Jones dos Santos Neves, Boletim Trimestral da Balança Comercial do Espírito Santo– 4º Trimestre 2015), sendo US\$ 1,28 bilhões (<http://www.centrorochas.org.br/>) em Rochas brutas e manufaturadas. Cachoeiro foi responsável por US\$ 253,86 milhões em exportações de blocos e chapas. Ou seja, cerca de 20% das exportações de rochas em todo estado. O PIB do município em 2013, segundo o IBGE, foi de R\$ 3,62 bilhões. Esta é a principal atividade da cidade. Neste mesmo ano, o PIB per capita foi de R\$ 20.580,26.

3.2 Renda Familiar

Para cada domicílio, a renda média per capita foi de R\$ 881,40. Da população acima dos 10 anos economicamente ativa, essa renda sobre para R\$ 1388,26. São 45,79% da população geral do município nesta situação, contra 12,22% não economicamente ativa com 10 anos ou mais. Estes ganham em média R\$ 917,30.

Ao analisarmos a faixa salarial percebemos um alto índice de pessoas sem rendimento declarado, conforme mostra a figura 1:

¹ RIBEIRO, J. L. D.;ECHEVESTE, M.E.S.; DANILEVICZ, A.M.F. A utilização do QFD na otimização de produtos, processos e serviços. Porto Alegre: FEEng / UFRGS, 2001.

Figura 1 - Distribuição de Renda**Fonte: IBGE, 2013**

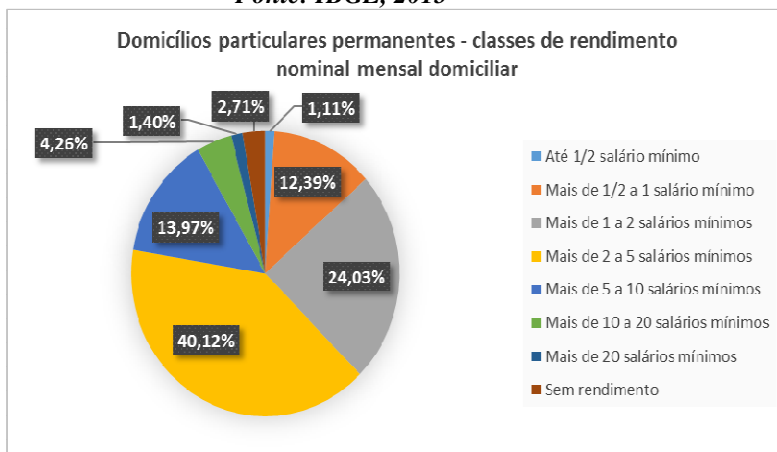
Usando a definição brasileira (IBGE), PEA é a população compreendida entre 10 e 60 anos, que podem ser economicamente ativas e não economicamente ativas (as crianças que ajudam em tarefas domésticas por exemplo). Da figura 1 depreendemos duas informações importantes: o alto índice de pessoas sem rendimento declarado e a alta concentração de renda para uma baixa percentagem da população. O primeiro índice revela a situação de informalidade: 22,11% trabalham sem carteira assinada na condição de empregado, dentro do universo das pessoas que se declaram com ocupação. Se compararmos com a PEA de Cachoeiro (142.665 pessoas), esse número de sem renda sobe para 40,65%.

Tabela 1 - Perfil dos Empregados**Fonte: IBGE, 2013**

Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência com posição na ocupação de - empregados	66.862	peessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência com posição na ocupação de - empregados - com carteira de trabalho assinada	47.663	peessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência com posição na ocupação de - empregados - militares e funcionários públicos estatutários	4.413	peessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência com posição na ocupação de - empregados - sem carteira de trabalho assinada	14.785	peessoas

Por domicílio, as 3 maiores fatias do gráfico contemplam pessoas que ganham entre 1 e 10 salários, sendo de 2 a 5 salários a classe com maior porcentagem. Por domicílio a média é de 3,16 moradores.

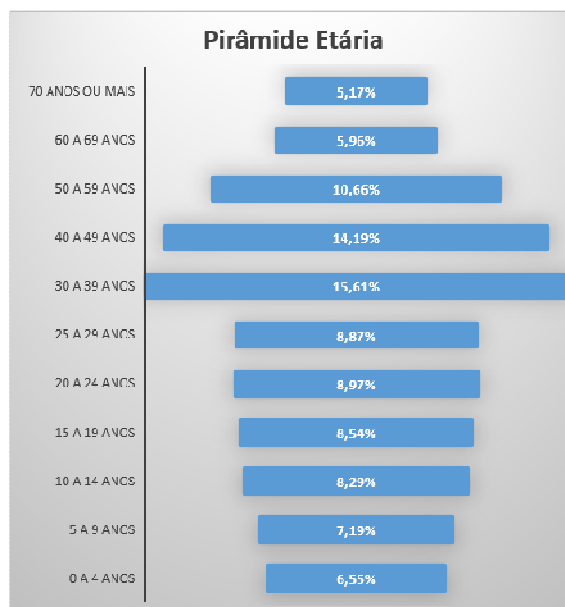
Figura 2 - Renda por domicílio
Fonte: IBGE, 2013



3.3 Distribuição Etária

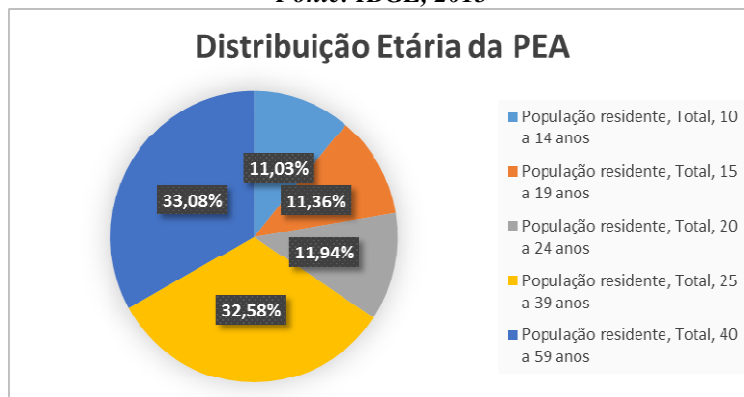
Cachoeiro possui uma população com idade média aproximada de 32,5 anos. População mediana de 28,72 anos e moda de 36,79 anos (censo IBGE). A figura 4 mostra a distribuição etária do município dentro do universo das pessoas economicamente ativas e distribuição geral da população.

Figura 3 - Perfil Etário
Fonte: IBGE, 2013



Podemos observar uma população relativamente jovem, que se concentra entre os 30 e 50 anos, faixa da vida quando há o crescimento e estabilização na acumulação de experiências e capital.

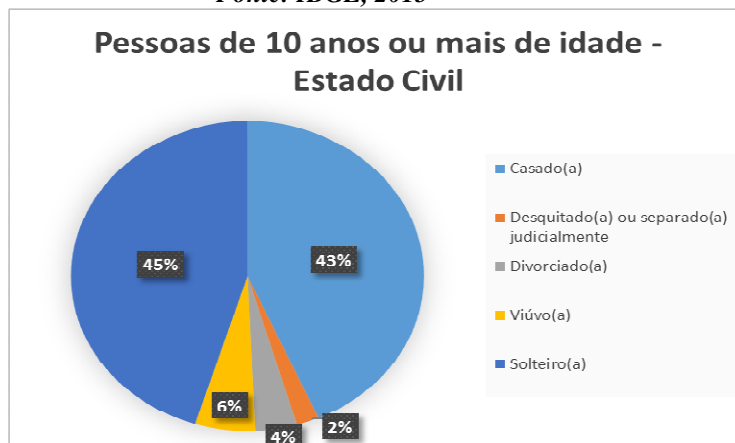
Figura 4 – Distribuição Etária da PEA
 Fonte: IBGE, 2013



3.4 Estado Civil e Filhos

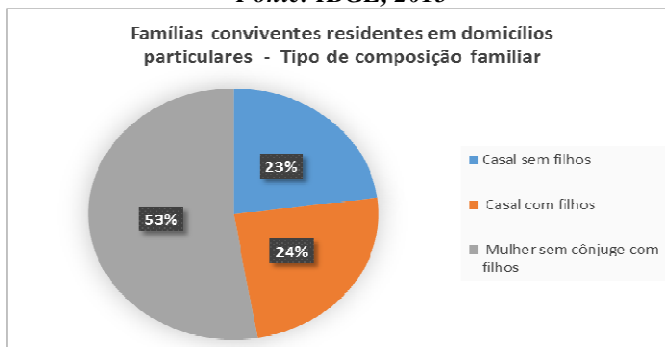
Conforme podemos observar na figura 6, entre as pessoas com 10 anos ou mais, há um equilíbrio entre casados e solteiros. Praticamente meio a meio (43,41% contra 45,2%).

Figura 5 - Distribuição por gênero
 Fonte: IBGE, 2013



Quanto aos filhos, mais da metade das famílias são de mães solteiras com filhos. A média de filhos é de 2,86 por mulher.

Figura 6 - Composição das famílias
 Fonte: IBGE, 2013



3.5 Condições de Moradias

Sobre as condições da moradia, a maioria absoluta é própria e já quitada. Apenas 18,82% moram de aluguel. Quanto ao tipo, menos de 10 % são apartamentos, indicando uma demanda suprimida com potencial de crescimento. Cabe a ressalva de que estes números são de 2010, quando as grandes construtoras do estado estavam construindo seus primeiros empreendimentos e a maioria das unidades ainda não estava comercializada, ou mesmo lançada.

Tabela 2 - Situação das moradias
Fonte: IBGE, 2013

Domicílios particulares permanentes - condição de ocupação	Quant	Un.	%
Próprio já quitado	42.490	domicílios	66,64%
Próprio em aquisição	632	domicílios	0,99%
Alugado	11.997	domicílios	18,82%
Cedido	4.248	domicílios	6,66%
Cedido por empregador	1.078	domicílios	1,69%
Cedido de outra forma	3.170	domicílios	4,97%
Outra condição	144	domicílios	0,23%
TOTAL	63.759	domicílios	100,00%

4 A PESQUISA

4.1 Público

Dentro do grupo de atribuições, foram escolhidos alguns para que o pesquisado opinasse sobre quais itens ele desejaria ter em seu apartamento, nos próximos 10 anos, seja o imóvel onde atualmente reside ou que possa vir a comprar para atender suas necessidades e de sua família, utilizando como base a pesquisa desenvolvida por Souza (2013).

Foram duas perguntas: “Qual seria o modelo ideal de apartamento para você e sua família de apartamento, pensando nos próximos anos?”. Mais de uma resposta poderia ser assinalada. Para a definição de qual grupo de atributos o cliente considera mais importante perguntou-se: “Numa escala de 1 a 5(1 menos importante e 5 mais), classifique a importância dos itens abaixo na hora da compra de um apartamento”. Os números da escala eram mutuamente excludentes para cada item assinalado.

Também coletamos dados dos pesquisados: Idade, Estado Civil, Renda Mensal Familiar, Filhos, Cidade e Sexo.

Os atributos valorativos foram subdivididos desta forma:

- (1) Quartos e Banheiros: número de quartos, suíte (uma, duas ou mais), máster, convencional, banheiro social íntimo, banheiro americano, banheiro de empregado.
- (2) Social, Serviço e Cozinha: varanda – social ou gourmet -, cozinha – americana, fechada ou gourmet -, lavanderia, depósito, despensa.
- (3) Lazer: quadra, churrasqueira, piscina, playground, salão de festas, sauna, bicicletário, outros.
- (4) Áreas Técnicas: linha para split instalada, caixa para acj, laje técnica, automação, outros.
- (5) Segurança: porteiro 24 H, CFTV, cerca.

Houve uma pergunta sobre sustentabilidade: “Pagaria a mais para morar em um condomínio com reaproveitamento de água pluvial e energia solar nas áreas comuns?”

Como instrumento de pesquisa foram utilizados dois canais: um formulário (Formulário E-mail - APENDICE) e uma pesquisa eletrônica elaborada no site SurveyMonkey. As mesmas perguntas do formulário e-mail foram propostas através de mecanismos eletrônicos como dropbox, matriz, ranking e múltipla escolha. O questionário foi enviado através de redes sociais como Facebook e WhatsApp e também por e-mail, com o link eletrônico. Dos usuários de internet brasileiros, 83% usam Facebook e 58% WhatsApp (<http://www.brasil.gov.br/governo/2014/12/cerca-de-48-dos-brasileiros-usam-internet-regularmente>). Há engenheiros, corretores e arquitetos, mas também pessoas comuns para os quais foram enviados os questionários.

Foram 846 convites feitos via e-mail. Do Facebook, são 582 contatos, sendo 127 de Vitória e 62 nascidos em Cachoeiro. Ainda foram feitos convites via WhatsApp, para grupos e pessoas individualmente.

4.1.1 Algumas Definições

Objetivando deixar mais claros os resultados das preferências do público, algumas definições a respeito da tipologia precisam ser explicadas:

- (1) Suíte Master: suíte com *closet*.
- (2) Banheiro Americano: separado do restante da unidade, é um banheiro compartilhado por duas ou mais áreas íntimas. Normalmente a pia é o elo de ligação entre os cômodos e a área de chuveiro e vaso possui uma porta de separação.
- (3) Banheiro Social Íntimo: com separação da área social do apartamento, contudo sem acesso por mais de um cômodo.
- (4) Varanda Gourmet: onde são instalados pontos de apoio para cozinha (energia, esgoto e gás). Pode ser integrada com outro ambiente para eventos sociais.
- (5) Cozinha Americana: cozinha aberta, separada da área social por meia parede. Usualmente uma bancada é instalada sobre ela.
- (6) Cozinha Gourmet: ela é completamente aberta e integrada com outros ambientes do apartamento.

4.2 Construtoras e Imobiliárias

A fim de conhecer não só o desejo do público, mas o que ele está disposto a pagar e comprar, além de conhecer o perfil do comprador efetivo, foi elaborado o Formulário Imobiliária (Apêndice).

Seu objetivo é levantar dados dos imóveis mais vendidos pelas imobiliárias e incorporadoras nos últimos dois anos, bem como o perfil do comprador. Para o imóvel, o interesse era extrair os seguintes dados: condomínio (nome do condomínio onde o apartamento foi vendido), construtora, unidades vendidas com mesma tipologia, quantas vagas de garagem, área privativa, valor, bairro, número de quartos.

5 RESULTADOS DA PESQUISA E SUA ANÁLISE

A pesquisa foi dirigida para um determinado grupo. Predominantemente espírito-santenses, entre 25 a 40 anos. Foram 48 repostas respondidas pelo convite via e-mail, 87 via

weblink (Facebook e WhatsApp) e 2 pelo questionário impresso. Estes últimos dados foram lançados manualmente no site do SurveyMonkey, juntando-se ao restante das respostas: no total 137. As respostas são transformadas em relatórios e transcritos para uma planilha em Excel.

Somente 56,2% responderam onde residiam. Destas, 25 eram de Cachoeiro (32,47% dos que responderam a localização). Entretanto, uma apuração manual das respostas dos que responderam via e-mail (pois aparecia o endereço de e-mail de quem respondeu) mostrou que apenas 12,5% não residiam no Espírito Santo. Das 77 pessoas que responderam sobre a cidade, 69 eram deste estado. Assim, foi considerada toda a amostra para termos uma resposta mais acurada e diversa. Serão comparados os resultados gerais com os advindos da cidade foco da pesquisa. Como será visto adiante, não houve muitas diferenças, pois, o comportamento do cidadão espírito-santense tende a ser parecido em todo território, embora com algumas regionalidades.

Junto à imobiliárias e construtoras, buscou-se priorizar dados não obtidos na pesquisa junto ao público: localização, vagas de garagem e tamanho dos apartamentos. Também influenciaram na escolha da tipologia do empreendimento que se deseja achar valor médio de venda, renda mensal familiar e número de quartos. Foram 135 imóveis pesquisados de 4 construtoras diferentes.

5.1 Público

A análise das repostas do público levará em conta a nota média dada para a importância de cada grupo de atributo, a porcentagem escolhida de cada atributo e também o perfil do pesquisado.

Interessante é observar que mais de 80 % comprou ou deseja comprar apartamento nos próximos 10 anos. São 88% de Cachoeiro e no geral 84,7%. Outro ponto que se conclui com estes resultados é o desejo de mudança de habitação, seja ela coabitação com parentes ou inadequada às necessidades do morador (seja ela por condições não desejadas do imóvel, ou pela formação de uma nova família).

Sobre a sustentabilidade, mais de 72% nos dois públicos responderam que pagariam a mais para ter reaproveitamento de água pluvial e energia solar nas áreas comuns do edifício.

5.1.1 Grupo de Atributos

Em termos de grupos de atributos, podemos notar uma preocupação com a localização e a segurança em ambos os grupos.

Figura 6 - Grupo de atributos de Cachoeiro - Fonte: Autor, 2017

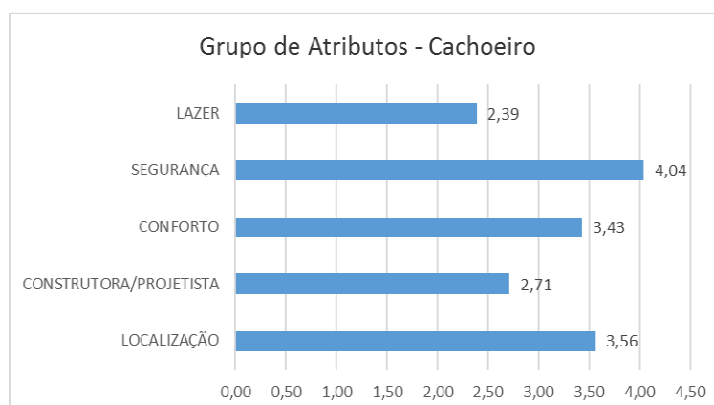
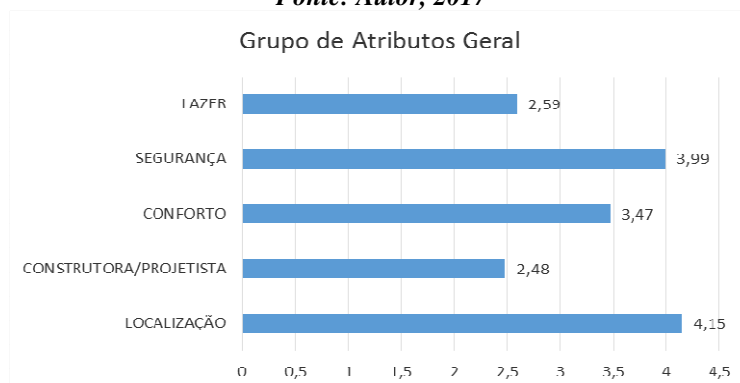


Figura 7- Grupo de atributos geral

Fonte: Autor, 2017



Houve uma inversão entre segurança e localização entre as pesquisas com pessoas da cidade e todas as pessoas. Em ambas a diferença foi pequena. A preocupação com segurança é latente e deveria ficar em segundo plano no interior, pois deveria ser um local mais tranquilo e com menores índices de violência. A preocupação com localização reflete os problemas de mobilidade urbana e necessidade de estar perto do trabalho e de serviços e conveniências, tanto no nível macro, de bairro, como micro, de vizinhança (Fernandez, 2001).

Apesar de ser maioria, conforto e lazer vieram nesta ordem nas duas pesquisas. Itens como varanda e cozinha gourmet, suíte máster e banheiro americano, que agregam conforto, não foram atributos muito votados conforme será visto a seguir. Contudo, ter uma suíte convencional foi o primeiro atributo considerando as respostas cachoeirenses, revelando a preferência por aumento da qualidade de vida dentro da unidade (Petersen, 2006). Intimamente ligado à qualidade de vida, só que dentro do condomínio, o lazer ficou em penúltimo. Muitos os associam a despesas e querem pagar menor valor de manutenção na taxa condominial.

Em último a preocupação com a construtora e o projetista. Com o chamado “efeito Encol”, as leis brasileiras foram elaboradas para proteger o cliente da preocupação de falência da construtora, através da separação jurídica entre condomínio a ser construído e construtora/incorporadora. Assim há uma menor preocupação com este item. Este é um bom indicativo para novas construtoras que querem entrar no mercado espírito-santense.

5.1.2 Atributos Específicos

Os atributos foram escolhidos com base em outros trabalhos (Souza, 2013 e Petersen, 2006) e também com corretores locais. Eles envolvem 3 grupos: conforto, segurança e lazer. Quanto a localização e construtora/projetista, os mesmos serão importantes na pesquisa junto às imobiliárias. Nas tabelas 3 e 4 os resultados onde aparecem como resposta a porcentagem de pesquisados que acham aquele atributo importante para ele e sua família. Também aparece o grupo com as letras L (lazer), C (conforto) e S (segurança).

Tabela 3 - Atributos pesquisados Cachoeiro

Fonte: Autor,2017

ATRIBUTOS CACHOEIRO		%	GRUPO
1	SUÍTE CONVENCIONAL(SÓ BANHEIRO)	72,0%	C
2	CIRCUITO DE TV, CAMERAS E ALARMES	68,0%	S
3	LINHA EMBUTIDA PARA INSTALAÇÃO DE SPLIT	60,0%	C
4	LAVANDERIA	52,0%	C
5	PORTEIRO 24H	52,0%	S
6	DESPENSA	48,0%	C
7	SALA DE JANTAR CONJUGADA A SALA DE ESTAR	48,0%	C
8	VARANDA	44,0%	C
9	COZINHA AMERICANA(MEIA PAREDE DE DIVISÃO COM A SALA)	36,0%	C
10	CERCA NOS MUROS	36,0%	S
11	CHURRASQUEIRA	32,0%	L
12	PISCINA	32,0%	L
13	SALÃO DE FESTAS	32,0%	L
14	SUÍTE MASTER(BANHEIRO+CLOSET)	28,0%	C
15	BANHEIRO SOCIAL ÍNTIMO(NA ÁREA DOS QUARTOS, SEPARADO DO RESTO DO APTO)	28,0%	C
16	COZINHA FECHADA CONVENCIONAL	28,0%	C
17	PLAUGROUND	28,0%	L
18	ÁREA TÉCNICA POR ANDAR(QUADROS DE LUZ/DADOS E REGISTROS(GAS, ÁGUA...))	28,0%	C
19	LAJE TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO DE SPLIT E OUTROS EQUIPAMENTOS	28,0%	C
20	VARANDA GOURMET	20,0%	C
21	COZINHA GOURMET(INTEGRADA COM A SALA, SEM PAREDES)	20,0%	C
22	LAVABO EM ÁREA SOCIAL	20,0%	C
23	BANHEIRO AMERICANO(COMPARTILHADO POR MAIS DE UM QUARTO - SUITE AMERICANA)	16,0%	C
24	BANHEIRO DE EMPREGADA	12,0%	C
25	SAUNA	12,0%	L
26	BICICLETÁRIO	12,0%	L
27	CAIXA PARA AR COND. DE JANELA	12,0%	C
28	ITENS DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL	12,0%	C
29	MAIS DE UMA SUÍTE(NÃO IMPORTA QUAL)	8,0%	C
30	DEPÓSITO	8,0%	C
31	QUADRA POLIESPORTIVA	8,0%	L
32	OUTROS	4,0%	

*Tabela 4 - Atributos pesquisados geral
Fonte: Autor, 2017*

ATRIBUTOS GERAL		%	GRUPO
1	LINHA EMBUTIDA PARA INSTALAÇÃO DE SPLIT	65,8%	C
2	CIRCUITO DE TV, CAMERAS E ALARMES	65,0%	S
3	SUÍTE CONVENCIONAL(SÓ BANHEIRO)	59,2%	C
4	PORTEIRO 24H	58,3%	S
5	VARANDA	48,3%	C
6	PISCINA	44,2%	L
7	SALA DE JANTAR CONJUGADA A SALA DE ESTAR	41,7%	C
8	LAJE TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO DE SPLIT E OUTROS EQUIPAMENTOS	41,7%	C
9	LAVANDERIA	39,2%	C
10	CHURRASQUEIRA	39,2%	L
11	SALÃO DE FESTAS	39,2%	L
12	DESPENSA	36,7%	C
13	ÁREA TÉCNICA POR ANDAR(QUADROS DE LUZ/DADOS E REGISTROS(GAS, ÁGUA...))	36,7%	C
14	VARANDA GOURMET	35,8%	C
15	BICICLETÁRIO	31,7%	L
16	CERCA NOS MUROS	31,7%	S
17	COZINHA FECHADA CONVENCIONAL	30,0%	C
18	SUÍTE MASTER(BANHEIRO+CLOSET)	28,3%	C
19	BANHEIRO SOCIAL ÍNTIMO(NA ÁREA DOS QUARTOS, SEPARADO DO RESTO DO APTO)	27,5%	C
20	COZINHA AMERICANA(MEIA PAREDE DE DIVISÃO COM A SALA)	26,7%	C
21	PLAUGROUND	25,8%	L
22	LAVABO EM ÁREA SOCIAL	22,5%	C
23	ITENS DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL	18,3%	C
24	MAIS DE UMA SUÍTE(NÃO IMPORTA QUAL)	17,5%	C
25	COZINHA GOURMET(INTEGRADA COM A SALA, SEM PAREDES)	17,5%	C
26	QUADRA POLIESPORTIVA	15,0%	L
27	DEPÓSITO	14,2%	C
28	SAUNA	13,3%	L
29	BANHEIRO DE EMPREGADA	11,7%	C
30	BANHEIRO AMERICANO(COMPARTILHADO POR MAIS DE UM QUARTO - SUITE AMERICANA)	8,3%	C
31	CAIXA PARA AR COND. DE JANELA	5,8%	C
32	OUTROS	5,0%	

Os três primeiros itens nos dois grupos analisados são os mesmos: suíte convencional, circuito de câmeras e linha para split embutida. Isto corrobora para os resultados obtidos para o grupo, que mostram segurança e conforto bem ranqueados.

Podemos compreender a suíte como a necessidade de intimidade para quem vai fazer a compra ou morar no apartamento. Cidades de interior tendem a ter menos opções de lazer, como bares, teatros, shoppings e cinemas. Com isso as pessoas passam mais tempo dentro de casa e dão mais valor ao conforto (do quarto com suíte por exemplo). A linha de split é outro item de conforto muito importante. O Espírito Santo tem uma média de temperatura anual muito alta, com baixa precipitação. Isto piora muito em Cachoeiro, onde a temperatura média é de 25,93°C entre dezembro e fevereiro na média histórica de 1961 a 1990(CRU CL 2.0 10' do Climate Research Unit da University of East Anglia (CRU-UEA) na Inglaterra (New et al. 2002) em www.ipeadata.gov.br) e chegam a 41,4°C (<http://g1.globo.com/espírito->

santo/noticia/2014/12/cachoeiro-de-itapemirim-registra-temperatura-mais-alta-do-ano-no-es.html). Ar condicionado se torna essencial diante destas condições. Nota-se uma preferência pelo split em detrimento do ACJ (ar condicionado de janela), por ser mais eficiente, consumir menos e ser mais silencioso.

Circuito de TV, câmeras e alarmes (CFTV) foi o segundo colocado nas duas listas. Isto reforça a preocupação com itens de segurança, conforme ranking de votação dos grupos de atributos, onde segurança ficou muito próximo a nota de localização. O Espírito Santo registrou em 2014 média de 39,3 mortes a cada 100 mil habitantes, segundo o relatório “Diagnóstico dos Homicídios no Brasil” (SINESP, 2015). Foi o quinto maior daquele ano. Na escolha dos atributos, porteiro 24H e cerca ficaram entre as prioridades do público (quinto e décimo respectivamente na lista de Cachoeiro).

Itens de utilidade como lavanderia e despensa reforçam a preferência por uma boa área de serviço. Cozinha fechada foi bem votada, mas para o público de Cachoeiro a cozinha americana é a mais votada. A sala de estar deve ser conjugada a sala de jantar nas duas pesquisas (sétimo lugar). Varanda é menos importante para os cachoeirenses em relação a lista geral. Isto se dá pois há um alto número de pessoas de Vila Velha e Vitória, cidades litorâneas onde há vista para o mar e incidência maior de ventos. O banheiro social íntimo é o predileto das duas pesquisas. Para empregada não se faz necessário.

Dos itens de lazer a churrasqueira é prioritária. Piscina para os cachoeirenses (de novo o fator das altas temperaturas) e salão de festas para o público geral estão abaixo da churrasqueira. Outros itens de lazer ficaram mal cotados na pesquisa.

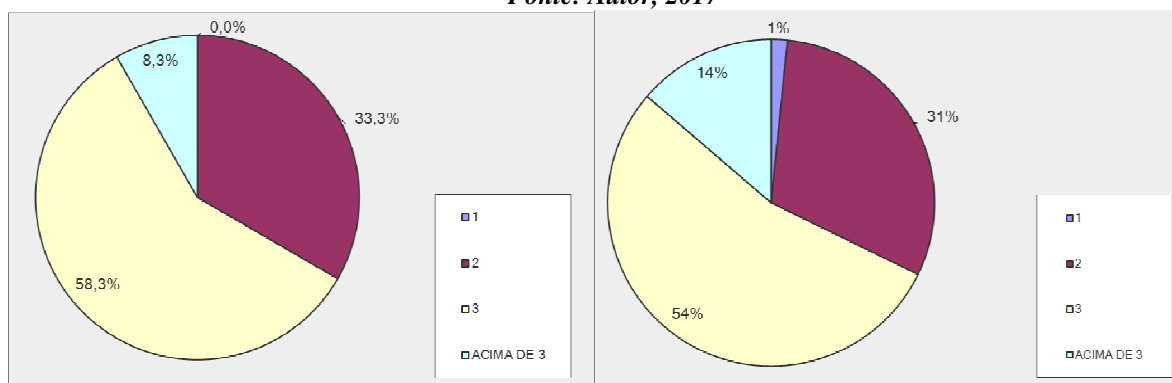
Itens mais sofisticados como varanda e cozinha gourmet tiveram pouca importância para o público. Itens mais técnicos, como área e laje técnicas por andar além da automação também foram pouco lembrados. Isto se deve pelo pouco conhecimento da importância destes itens, não sendo determinante na compra. Contudo são importantes na manutenção e vida útil dos condomínios.

Alguns atributos que não estavam na lista forma lembrados, como água quente e área gourmet para o condomínio, isolamento acústico e o mais curioso de todos: 4 vagas de garagem.

Sobre o número de dependências, a maioria prefere com três quartos, conforme figura 14 (à esquerda Cachoeiro e à direita Geral).

Figura 8 - Número de quartos

Fonte: Autor, 2017



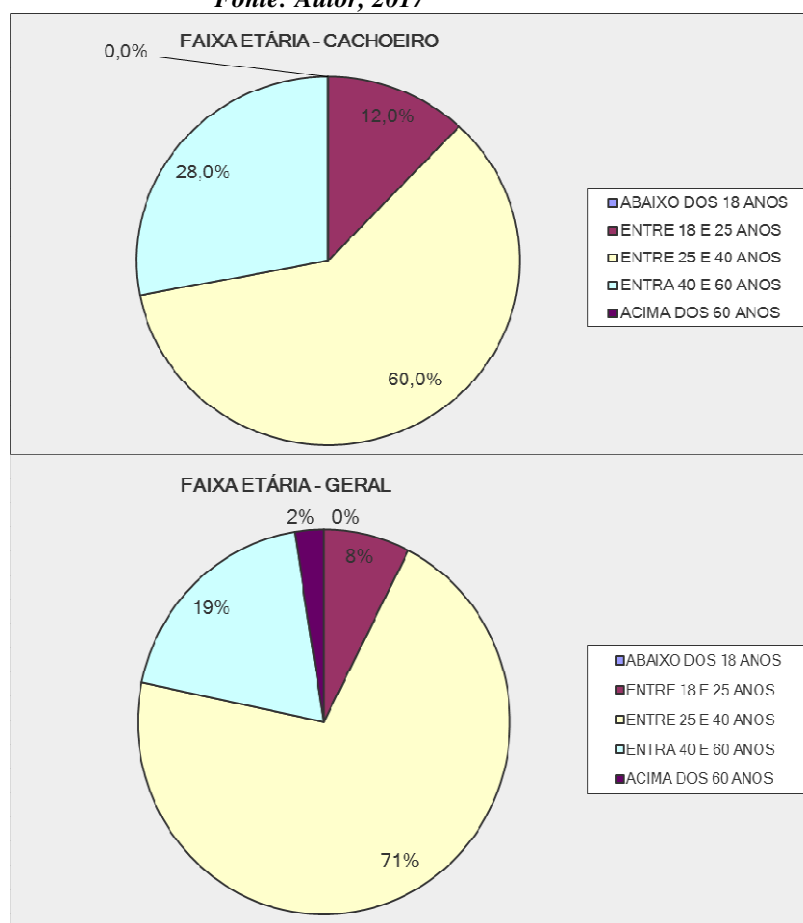
Apesar da escolha para três quartos, há outro fator que será importante na escolha da tipologia: se há condições financeiras para a compra. O perfil do entrevistado e a pesquisa nas imobiliárias confirmarão se realmente três quartos são viáveis para o perfil da população do município.

5.1.3 Perfil do Pesquisado

A esmagadora maioria dos pesquisados possui entre 25 e 39 anos (60% em Cachoeiro e 71% de forma geral). A sequência é igual: 40 a 60 anos (28% e 19%) e 18 a 25 em terceiro (12% e 8%). Somente 2 % eram acima de 60 anos na pesquisa geral (nenhum em Cachoeiro). Os dados do município mostram maioria para a faixa entre 25 e 39 anos (32,5%), número bem inferior em relação à pesquisa. Conforme já citado, a maioria dos convites para pesquisa foram enviados para pessoas nesta idade. Além disto, esta faixa etária tem facilidade com programas e aplicativos eletrônicos e passa mais tempo em redes sociais (47,4 milhões de brasileiros entre 25 e 40 anos em 2013 usaram internet, TV ou móvel – fonte: PNAD em <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=4813&n=0&u=0&z=pnad&o=11&i=P>).

Figura 9 - Faixa Etária pesquisados

Fonte: Autor, 2017



Quanto ao estado civil, apesar dos dados do município mostrarem uma divisão quase igual entre casados e solteiros, entre os pesquisados os casados foram maioria. São 64% em relação aos pesquisados da cidade e 58% do grupo como um todo. Solteiros são cerca de um terço (32% a 36%). O restante não teve representação significativa.

Tabela 5 - Estado Civil

Fonte: Autor, 2017

Estado Civil - Cachoeiro	% Cachoeiro	% Geral
SOLTEIRO	32,0%	35,8%
CASADO	64,0%	57,5%
DIVORCIADO	4,0%	5,0%
VIÚVO	0,0%	1,7%

No quesito renda mensal familiar tivemos resultados divergentes. Entre os pesquisados que declararam morar em Cachoeiro, 28% tem renda de 3 a 6 mil reais. Nos números globais, 29% tem renda acima dos 12 mil reais. A renda mensal média familiar da grande Vitória (R\$ 64.001,91 per capita em 2013) é superior à de Cachoeiro (R\$ 20.580,26 per capita em 2013).

Figura 10 - Renda Cachoeiro pesquisa

Fonte: Autor, 2017

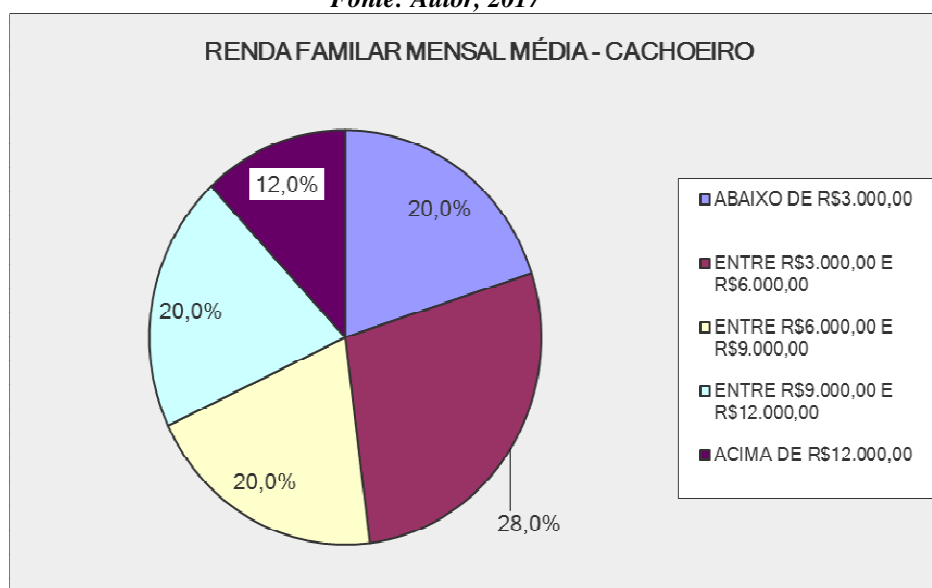
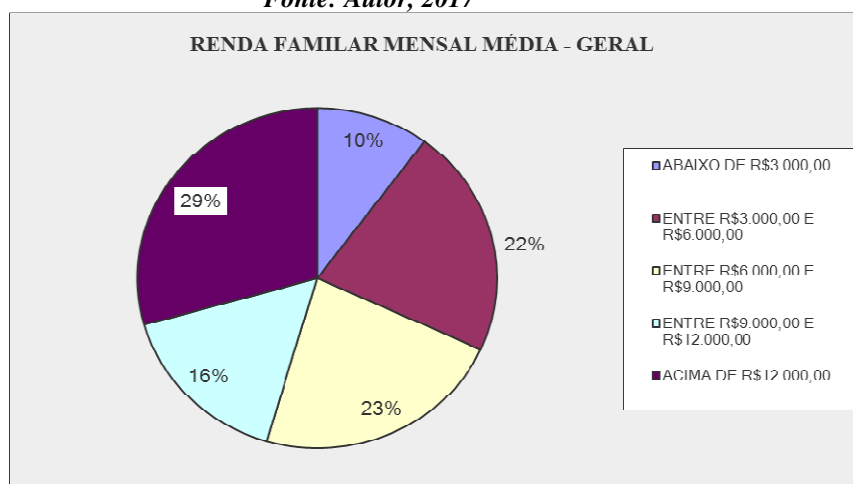


Figura 11 - Renda Geral pesquisa

Fonte: Autor, 2017



Apesar da média de quase 3 filhos por mulher na cidade, a maioria dos pesquisados não possuía filhos. Mais da metade nos dois universos não possuem filhos. Quando os tem são poucos.

Tabela 6 - Número de Filhos pesquisa

Fonte: Autor, 2017

Número de Filhos	% Cachoeiro	% Geral
NENHUM	52,0%	54,20%
UM	28,0%	24,60%
DOIS	20,0%	16,90%
MAIS DE DOIS FILHOS	4,0%	5,10%

Em relação ao gênero, temos resultados contrastantes. Enquanto 2/3 são mulheres na pesquisa de Cachoeiro, a maioria é de homens no âmbito geral. Segundo o IBGE e proporção é quase igual entre os dois gêneros.

Tabela 7 - Gênero pesquisa

Fonte: Autor, 2017

Gênero	% Cachoeiro	% Geral
MASCULINO	33,3%	55,2%
FEMININO	66,7%	44,8%

5.2 Pesquisa Imobiliárias e Construtoras

Segue a tabela 8 com os dados dos clientes, dados da incorporação e onde se localizam.

Tabela 8 – Pesquisa Imobiliária

Fonte: Autor, 2017

Imóvel	Área Privativa Média (m ²)		72,01
	Valor Médio		R\$ 118.518,52
	Unidade Vendidas		135
	Vagas de Garagem		1,73
	Quartos		2,32
Cliente	Idade Média		37,5
	Estado Civil	Casado	77,78%
		Solteiro	47,50%
	Renda Familiar Média		R\$ 16.625,00
	Filhos		1,29
	Sexo	M	77,78%
F		47,50%	

Bairro	%
Caiçara	59,26%
Independência	5,93%
Gilberto Machado	34,07%
Amarelo	0,74%

Foi utilizada a média ponderada para a determinação dos dados obtidos. A maioria dos empreendimentos se localizam no bairro Caiçara. O bairro Gilberto Machado veio logo a seguir. São apartamentos pequenos, mais próximos de 2 quartos, com um valor baixo para a

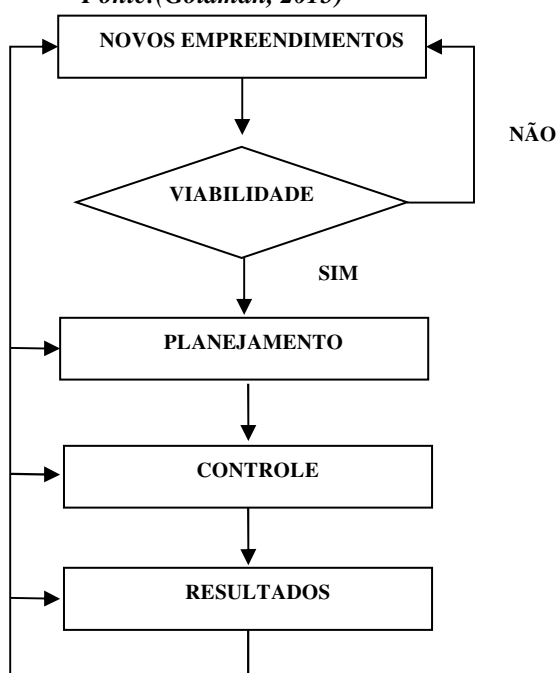
aquisição. São quase duas vagas de garagem. O comprador possui renda acima da média de Cachoeiro, com poucos filhos. São casados e com apenas um filho.

Há desde apartamentos populares até de alto padrão (R\$ 720.000,00). Para estes os compradores têm renda maior e são da elite da cidade, com idade mais elevada. Mesmo assim com poucos filhos.

6 VIABILIDADE EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS

Devido às características de longo prazo do retorno financeiro em negócios imobiliários, estes devem ter um planejamento assertivo e seu começo passa por uma pesquisa de mercado e estudos de viabilidade econômico-financeira (Balarini,2002). O longo ciclo de um empreendimento imobiliário aumenta os riscos. “As restrições culturais, educacionais, e econômicas da população tornam mais relevantes as avaliações dos estudos de empreendimentos, com o objetivo de obter projetos viáveis” (Goldman, p.33, 2015). A viabilidade deve estar inserida no ciclo do empreendimento.

*Figura 12 - Fluxograma ciclo do empreendimento
Fonte:(Goldman, 2015)*



A viabilidade em empreendimentos imobiliários visa, segundo Goldman (2015), utilizar uma série de indicadores econômico-financeiros para ajudar empreendedores a aplicarem seus recursos financeiros de uma forma a minimizar os riscos de perda de capital.

Utilizando como base alguns indicadores apresentados por Goldman(2015) em estudos de caso e da planilha fornecida pelo professor da FGV Edson Mendes, será determinado se há ou não viabilidade do empreendimento indicado pelas pesquisas. Os indicadores serão apresentados a seguir.

6.1.1 Indicadores Financeiros

Serão analisados, a partir dos custos e receitas, o Valor Presente Líquido (VPL), a taxa de retorno do investimento (TIR), exposição máxima de capital e mês de retorno do capital, além de estimarmos a velocidade de vendas.

O valor presente líquido (VPL) é o valor apresentado no final da obra que se obtém ao tirar do valor adquirido com as vendas o valor investido na obra, retirando-se os impostos. A TIR indica quando o VPL das saídas é igual ao valor presente de entrada de capital.

6.1.2 Indicadores econômicos

Para estimar o resultado econômico, é preciso ter números referentes a receita e custos do produto imobiliário.

Quando falamos de receita em construções imobiliárias, falamos de VGV (Valor Geral de Vendas). Para calculá-lo temos que levar em conta uma série de custos e receitas:

Terreno: preço e condições de aquisição (permuta, compra), área, custos de transferência, condições de compra do terreno.

Produto: valor estimado de venda do m² das áreas privativas, quantidade de apartamentos e suas dimensões, tamanho de todas as áreas comuns e de utilidades, área equivalente (a NBR 12721 (2003) define área equivalente como sendo a área virtual de um determinado ambiente cujo o custo de construção é parametrizado segundo uma área de um ambiente real padrão determinado. Normalmente atribui-se ao apartamento o coeficiente de referência como sendo 1).

Custo de Obra: custo adotado - usa-se um de referência, baseado no padrão do empreendimento na tabela CUB (custo unitário básico) - , e seu custo para o padrão do produto, fundação, projetos, terraplanagem, elevadores, paisagismo, decoração, despesas legais, taxa de administração (no caso de obras feitas a preço de custo Infraestrutura (desde água e esgoto até a pavimentação de vias para acesso ao empreendimento), taxa de incorporação (no caso de se aplicar a modalidade de construção por administração de obras), distribuição do custo durante a execução da obra, a partir do lançamento.

Vendas, taxas e tributos: velocidade de vendas, custo do Stand de Vendas, custo de publicidade, comissões de vendas (corretores, prêmios, treinamentos), impostos (PIS, COFINS e imposto de renda), tabela de vendas - entrada, mensais (semestrais, anuais) até o final da obra, quantidade de parcelas e tempo entre sinal e parcelas - ,repasse do banco (caso de financiamento) e tempo para o repasse com relação ao término das obras, taxa mínima de atratividade e taxa anual líquida a serem aplicadas ao saldo devedor.

7 ESCOLHA DO EMPREENDIMENTO E SUA VIABILIDADE

7.1 O Empreendimento

Para a escolha do empreendimento foram usados dois fatores principais: renda mensal média familiar e localização do empreendimento. O PDM municipal norteou o posicionamento do empreendimento visando o melhor aproveitamento do terreno. Ainda na definição da localização, a pesquisa com as imobiliárias e construtoras teve o papel de uma terceira força nesta direção.

Outros fatores a terem influencia foram as escolhas dos atributos e a sustentabilidade.

7.1.1 A Renda Mensal E A Definição Do Preço

Três públicos diferentes podem ser escolhidos. A pesquisa do IBGE sugere uma maioria que ganha nominalmente até 3 salários. Em cada domicílio de 2 a 5 salários. Segundo a pesquisa geral, a maioria com renda familiar acima de R\$ 12.000,00 e em Cachoeiro entre 3 e 6 mil reais. Com as imobiliárias, o que se viu foi uma média de R\$ 15.000,00.

Como o público das imobiliárias é mais elitizado, fazendo parte da minoria que concentra renda na cidade, como os donos de marmorarias, médicos e advogados, há discrepâncias na renda. Além do mais este público já chegou perto de um nível de saturação, pois são investidores que compram vários imóveis e não há mais para quem aluga-los ou vende-los, devido ao nível de oferta no mercado e a crise econômica.

Como o foco é o público de Cachoeiro, vamos levar em consideração a pesquisa do IBGE e de mercado em Cachoeiro. Vamos atingir duas faixas na primeira (IBGE): entre 2 e 5 salários e entre 5 e 10 salários. São 54,09% da PEA. Já na segunda pesquisa, de 3 a 9 mil reais, perfazendo 48% do total. Com o salário mínimo atual sendo de R\$ 880,00 (www.salariominimo.net.br), o meio da faixa entre 2 e 10 salários é de R\$ 5.280,00. O meio da faixa de 3 a 9 mil reais é 6 mil reais. Assim sendo, nosso público alvo tem renda familiar média de R\$ 6.000,00.

Fazendo uma simulação no site da Caixa Econômica Federal (<http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/Paginas/default.aspx>), o imóvel deverá ter o preço máximo de R\$ 206.000,00. O valor é obtido considerando o comprometimento de 30% da renda mensal (R\$ 1.800,00) em 420 parcelas.

Nosso comprador terá entre 30 e 40 anos e isto reforçará a decisão por construir apartamentos de dois quartos, para famílias pequenas e que estão com filhos pequenos (e poucos), ainda acumulando um capital durante sua vida produtiva.

7.1.2 Localização

Na pesquisa com as imobiliárias, o bairro Caiçara foi onde 59,26% dos apartamentos pesquisados foram vendidos. Contudo, foi uma venda de 80 apartamentos feita por uma única imobiliária. Apesar de ser um bairro com terrenos baratos e o empreendimento em questão atingir o público alvo, ele é afastado do centro da cidade e com baixa infraestrutura para receber novos condomínios.

O bairro com maior número de condomínios sendo construídos é o Gilberto Machado. É uma área nobre da cidade, bem próxima ao centro, rodoviária, colégios, faculdades e shoppings. Apesar de possuir terrenos mais caros, em torno de R\$ 1.500,00/m², há bastante disponibilidade ainda, aumentando sua oferta. Na fronteira com o bairro Amarelo, encontramos terrenos na faixa de R\$ 600,00/m², com duas testadas para duas ruas diferentes e veremos a frente ser viável a construção do empreendimento ideal. Além do mais, foi o bairro com maior número condomínios vendidos na pesquisa imobiliária.

Como outro fator desabonador do bairro Caiçara e que cooperou para a escolha do Gilberto Machado, foi o gabarito previsto no PDM. Enquanto no primeiro apenas 6 andares podem ser erguidos, no segundo até 10 andares de moradias e 5 de embasamento são permitidos. Além do mais, o coeficiente de aproveitamento é de 73% no Gilberto Machado, contra 70% no Caiçara.

Tabela 11 - Gabarito

Bairro	Gabarito	Zona
20. Caiçara	Acima da cota 95 e no restante do bairro - 06 pavimentos	01
26. Dr. Gilberto Machado	Acima da cota 110 - 06 pavimentos e no restante do bairro 04 pav. de embasamento + 09 pav. tipo ou 05 pav. de embasamento + 10 pav. Tipo	02

Fonte: Anexo XII em <http://www.cachoeiro.es.gov.br/servicos/site.php?nomePagina=SERPDM>.

7.1.3 Tipologia do apartamento

São vários os fatores que levam a definição da tipificação do apartamento. Tudo se entrelaça e entra também a viabilidade. Inicialmente vamos definir o tamanho, de acordo com os cômodos.

Respeitando o tamanho mínimo de cômodos previsto na legislação edilícia do município (Anexo XI), segue abaixo a constituição do apartamento:

Tabela 8 - Dimensões Mínimas Fonte: Anexo XI em <http://www.cachoeiro.es.gov.br/servicos/site.php?nomePagina=SERPDM>

	UNIFAMILIAR	MULTIFAMILIAR
QUARTO	7,70m ²	7,70m ²
SALA	8,00m ²	9,00m ²
BANHEIRO	2,00m ²	2,40m ²
COZINHA/ÁREA SERVIÇO	4,50m ²	5,20m ²
ALT. PÉ DIREITO	2,50m ²	2,60m ²
TIPO DE COBERTURA	A critério	A critério

Tabela 9- Tamanho do Apartamento Tipo

Fonte: Autor, 2017

Cômodo	Área(m ²)
Cozinha Americana	10
Banheiro Social	3
Banheiro Suíte	2,5
Área de Serviço c/ lavanderia	7
Quarto	12
Suíte	13
Sala	12
Sala de Estar	10
Depósito	2
Varanda	5
TOTAL	71,5

Para chegar a esta constituição consideramos a preferência por ter uma suíte. O número de quartos está em função do tamanho das famílias: são 3 moradores por domicílio. Na pesquisa com o público são maioria os casados que não possuem filhos, seguido de um filho. Por último, um apartamento com dois quartos é mais adequado para um preço dentro da faixa de renda pertinente ao público alvo. Por último, a pesquisa com as imobiliárias indicou uma média ponderada de 72,01 m² por apartamento.

Os apartamentos terão linha de Split embutida. A cozinha escolhida foi a americana, preferida pelos Cachoeirenses. As salas de estar e de jantar serão conjugadas e o banheiro social será íntimo. Há também um bom espaço de área de serviço, a ponto de caber uma máquina de lavar e uma bancada para roupas. Há também um depósito. Todos os atributos citados tiveram as melhores notas.

O padrão será Normal, segundo definição do CUB pelo Sinduscom/ES (<http://www.sinduscon-es.com.br/v2/cgi-bin/conteudo.asp?menu2=22>). Isto para manter um custo de obra que viabilize o negócio para o público alvo desejado.

7.1.4 O Condomínio

Serão 80 apartamentos, distribuídos em 10 andares de moradia. Cada andar ocupa 6.65 m². O quadro de áreas segue na tabela 14:

Tabela 10 - Quadro de áreas andar

Fonte: Autor, 2017

Tipo	Quant	Área(m ²)	Total(m ²)
Apartamento	8	66,5	532
Escada	1	15	15
Elevadores	2	5	10
Circulação	1	40	40
Área Técnica	1	3	3
Paredes	1	65	65
Área Andar			665

Importante observar que as varandas não fazem parte da área do andar, mas entra na área privativa, que será vendida. Também não está no quadro a laje técnica, que será instalada na fachada, montada em estrutura metálica. Serão dois elevadores. Há também uma área técnica para a instalação dos quadros de distribuição de energia, dados e água.

Conforme PDM, serão 0,1m por andar de recuo nos fundos e frente e 0,15 m nas laterais. Assim, nosso embasamento terá área de 735 m², sendo duas garagens aproveitando o desnível do terreno entre uma testada e outra. O térreo terá um hall e mais 535 m² destinadas a garagem, além das áreas de circulação. Serão 98 vagas de garagem, sendo 1 por apartamento e mais 18 vagas extras, que poderão ser adquiridas por moradores. O lazer será na cobertura e terá churrasqueira e salão de festas.

Tabela 11 - Area Equivalente*Fonte: Autor, 2017*

Pavimento	Área(m ²)	Coeficiente	Área equivalente
Garagem Terreo	535,00	30%	160,50
Garagem 1	735,00	50%	367,50
Garagem 2	735,00	50%	367,50
Hall	130,00	100%	130,00
Térreo tratado	203,50	5%	10,18
Circulação Total	910,00	85%	773,50
Cx D`agua/Casa máq.	80,00	50%	40,00
Lazer	400,00	100%	400,00
Área apartamentos	5.720,00	100%	5.720,00
Área total	9.448,50	Total equivalente	7.969,18

É importante observar também que haverá porteiro 24 H, cerca eletrificada e sistema de CFTV, conforme preferência dos grupos de atribuição.

7.2 Viabilidade

Com os embasamentos e andares desenhados, temos 868,25 m² de terreno, de acordo com o que nos permite a legislação edilícia. O valor utilizado foi de R\$ 535,00/m², o que nos dá um custo para aquisição do terreno de R\$ 487.739,44, com 5% de ITBI/registro já computados.

Para que tenhamos o valor de R\$ 206.000,00 para a compra do apartamento, considerando os 66,5 m² de apartamento acrescidos de 5m² de varanda, 71m² de área privativa. O m² sairá por R\$ 2.881,10. As vagas extras custarão cada uma R\$ 28.000,00. Com isso temos um VGV de R\$16.983.892,00. Com o produto definido, podemos traçar os indicadores.

7.2.1 Indicadores Econômicos

Tabela 12 - Custos e Despesas
Fonte: Autor, 2017

Custos e Despesas	Valor
Área Equivalente	7969,18 m ²
Custo de Obra	R\$ 9.867.492,67
CUB mais próximo	R-16 Normal
Valor do CUB	R\$ 1.232,76
Fundação total	R\$ 280.000,00
Projetos total	R\$ 188.970,00
Terraplanagem	R\$ 4.341,25
Elevadores	R\$ 140.000,00
Paisagismo	R\$ 10.000,00
Despesas legais	R\$ 40.000,00
ADM Obra	10%
Infraestrutura	R\$ 43.412,50
Stand de Vendas	R\$ 40.000,00
Publicidade	R\$ 254.758,38
Comissão de Vendas	R\$ 679.355,68

A obra terá padrão de acabamento normal e, portanto, estamos utilizando a tabela do CUB R-16 Normal, para prédios até 16 andares. Será feita por administração, cobrando-se 10% sobre VGV. Ela também poderá ser feita por preço fechado e esses 10% são para pagamento das despesas indiretas. Considera-se PIS 1,08%, Cofins 3,65 e impostos de 2%. Lançamento 12 meses antes do início das obras e prazo de execução de 24 meses.

Vamos usar uma hipótese de venda de 30% a partir do 6 mês, e um a distribuição do restante das vendas em taxas iguais (7%) em todos os meses restantes. Em 16 meses não haverá estoque. Será cobrado 30% de entrada e o restante financiado pela Caixa.

Tabela 13 - Avaliação Econômica

Fonte: Autor, 2017

Avaliação Econômica		
Mês de Análise	39º	
Receita Líquida (VGV)	R\$	16.983.892,00
Receita Bruta	R\$	16.983.892,00
Despesas		% sobre VGV
Lote	R\$ 487.739,44	2,87%
Obra	R\$ 9.867.492,67	58,10%
Impostos sobre receita	R\$ 619.912,06	3,65%
Manutenção	R\$ -	0,00%
Outros (futuros)	R\$ -	0,00%
Outros (futuros)	R\$ -	0,00%
Sub total despesas	R\$ 10.975.144,17	64,62%
Lucro Bruto	R\$ 6.008.747,83	35,38%
Despesas Operacionais		
Publicidade	R\$ 254.758,38	1,50%
Stand	R\$ 40.000,00	0,24%
Comissão	R\$ 679.355,68	4,00%
Taxa de Administração	R\$ 986.749,27	5,81%
Taxa de Incorporação (sobre vendas)	R\$ -	0,00%
Taxa de Incorporação (sobre receitas)	R\$ -	0,00%
Receitas/ Despesas financeiras		
Juros do mês (fin. Produção)	R\$ -	0,00%
Receita ou despesa de capital	R\$ -	0,00%
Sub total despesas operacionais	R\$ 1.960.863,33	11,55%
Lucro Operacional	R\$ 4.047.884,50	23,83%
Imposto de Renda e Contribuição Social	R\$ 523.103,87	3,08%
Lucro antes das participações	R\$ 3.524.780,63	20,75%

7.2.2 Indicadores Financeiros

Tabela 14 - Avaliação Financeira
Fonte: Autor

Avaliação Financeira	
TIR (IRR)	34,60%
Exposição máxima	-R\$ 578.691,11
VPL	R\$ 5.121.257,17
Mês do retorno	6 ^o

Das duas análises decorre que o investimento remunera mais que o mercado, pois o lucro sobre o investimento é de 27,25%, ou seja, 1,14% ao mês durante a construção da obra. O payback se dá rapidamente e a TIR é satisfatória. A exposição de caixa é de menos de 5% em relação ao VGV. Para um mercado em crise este pois o dinheiro investido rende pelo menos os juros equivalentes de uma aplicação de baixo risco, segundo ICHIHARA2 (2000, GOLDMAN, 2015). Assim, concluímos que o empreendimento é viável, pois atende ao preço desejado do apartamento em relação a renda do público que se pretende atingir, sendo tecnicamente e legislativamente realizável segundo normas de edificações existentes na cidade, e economicamente dando lucro a quem quiser investir.

8 CONCLUSÃO

A pesquisa comprovou alguns números esperados. Tanto a realizada neste trabalho quanto a do IBGE. Basta comparar com a expectativa prevista pela Ernst&Young, principalmente no que tange ao perfil da população em comparação ao de quem deseja comprar um apartamento.

Há uma demanda na cidade que pode ser atendida. E o direcionamento de um empreendimento para este público pode levar a um mercado mais sustentável. Um apartamento que tenha qualidades buscadas, dentro de um preço que atenda a quem realmente precisa faz com que haja uma possibilidade maior de sucesso para quem participa do mercado imobiliário. Uma empresa pode, por administração, realizar uma incorporação de milhões, e não precisar de um grande capital próprio, ou de terceiros, e obter lucro. Os dados lançados são baseados em um terreno real, com dimensões bem próximas e de onde o preço de R\$ 535,00/m² foi extraído.

O produto proposto está com um preço acima do que se pratica para imóveis nesse padrão, mas bem coerente considerando a melhor localização da cidade, com um padrão normal de construção. Com métodos de construção adequados e um bom planejamento, há enormes chances de Cachoeiro de Itapemirim se tornar referência para o mercado imobiliário espírito-santense e brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDINO, E.C. PACANOWSKI, M. KHOURY, N. REIS, U. *Marketing de Varejo*. 3^a Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

² ICHIHARA, J.A. *Um Modelo Para Programação Heurística De Projetos De Construção Considerando O Valor Do Dinheiro No Tempo*. Encontro Nacional De Tecnologia Do Ambiente Construído, 8, Salvador. Anais. Salvador. Não paginado. 2000.

CAIXA.GOV.BR, *Caixa Econômica Federal: Simulação de Crédito*. Disponível em: <<http://www8.caixa.gov.br/siopiinternet>>. Acesso em: 30/03/2016.

ERNST&YOUNG. *Brasil Sustentável: Potencialidades do Mercado Habitacional*.2008.

FERNANDEZ, J. A. da C. Ganzo. *Estruturação de Estudos de Viabilidade de Mercado Para Empreendimentos Habitacionais*. In: II Seminário Internacional Da Lares - Latin American Real Estate Society. Santa Catarina: set. 2001.

GIOVINAZZO, R. A. *Focus Group em Pesquisa Qualitativa*. Artigo, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado FECAP, 2001. p.1. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art24/renata2.htm>. Acesso em: 10 set. 2005.

GOLDMAN, P. *Viabilidade em Empreendimentos Imobiliários. Modelagem Técnica, Orçamento E Riscos De Incorporação*.1ª Ed. São Paulo: PINI,2015.

IBGE, Cidades@. *Espírito Santo » Cachoeiro de Itapemirim » infográficos: dados gerais do município*. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320120&search=espírito-santo|cachoeiro-de-itapemirim>>, acessado em: 25 março 2013.

NBR 12721/2003. *Norma Brasileira De Avaliação De Custos Da Construção Para Incorporação Imobiliária E Outras Disposições Para Condomínios Edilícios*

PETERSEN, F. B. *Análise Qualitativa e Quantitativa De Atributos Valorativos de Empreendimentos Imobiliários em Porto Alegre*. Revista Gestão Industrial. Porto Alegre, 2006.v. 02, n. 04: p. 63-74, 2006.


PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRO. *Plano Diretor Municipal, disponível em: <<http://www.cachoeiro.es.gov.br/servicos/site.php?nomePagina=SERPDM>>*. Acessado em 29/03/2016.

SOUZA, A.M. *Atributos Valorativos Para Empreendimentos Imobiliários Na Cidade De Palmas/To. Unidade Habitacional Com Faixa De Compra Até 300 Mil Reais*.1ª Ed. Palmas, Tocantins:2013).

APENDICE I – FORMULÁRIO E-MAIL

Figura 13 - Formulário Email


Fonte: Autor

		TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE MBA EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DE INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO IMOBILIÁRIA - GENICI			
FORMULÁRIO POR E-MAIL					
DADOS DO PESQUISADO	IDADE		FILHOS		
	ESTADO CIVIL		CIDADE		
	RENDA MENSAL FAMILIAR		SEXO	M	<input type="checkbox"/>
				F	<input type="checkbox"/>
QUAL SERIA O MODELO IDEAL DE APARTAMENTO PARA VOCÊ E SUA FAMÍLIA DE APARTAMENTO, PENSANDO NOS PRÓXIMOS ANOS? (O QUE ESTÁ EM * ESTÁ EXPLICADO NO RODAPÉ)					
QUARTOS E BANHEIROS	Nº DE QUARTOS		<input type="checkbox"/>		
	SUITE 1	MASTER(COM CLOSET)	COMUM	<input type="checkbox"/>	BANHEIRO AMERICANO*
	SUITE 2	MASTER(COM CLOSET)	COMUM	<input type="checkbox"/>	BANHEIRO SOCIAL INTIMO*
	MAIS DE 2 SUÍTES	MASTER(COM CLOSET)	COMUM	<input type="checkbox"/>	BANHEIRO EMPREGADA
SOCIAL, SERVIÇO E COZINHA	VARANDA	CONVENCIONAL	<input type="checkbox"/>	GOURMET*	<input type="checkbox"/>
	COZINHA	AMERICANA*	<input type="checkbox"/>	GOURMET*	FECHADA
	LAVABO	LAVANDERIA	<input type="checkbox"/>	DEPÓSITO	DESPENSA
	SL DE JANTAR CONJUGADA A SALA DE ESTAR				
LAZER	QUADRA	PLAYGROUND	<input type="checkbox"/>	SAUNA	<input type="checkbox"/>
	CHURRASQUEIRA	SALÃO DE FESTAS	<input type="checkbox"/>	BICICLETÁRIO	<input type="checkbox"/>
	PISCINA	OUTROS	<input type="checkbox"/>		
ÁREAS TÉCNICAS	LINHA PARA SPLIT	LAJE TÉCNICA	<input type="checkbox"/>		
	CAIXA PARA ACJ	AUTOMAÇÃO	<input type="checkbox"/>		
	SHAFT/AREA TECNICA POR ANDAR	OUTROS	<input type="checkbox"/>		
SEGURANÇA	PORTEIRO 24 H	CFTV	<input type="checkbox"/>	CERCA	<input type="checkbox"/>
	NUMA ESCALA DE 1 A 5(1 MENOS IMPORTANTE E 5 MAIS), CLASSIFIQUE A IMPORTÂNCIA DOS ITENS ABAIXO NA HOR DA COMPRA DE UM APARTAMENTO:				
ATRIBUTOS VALORATIVOS	LOCALIZAÇÃO	SEGURANÇA	<input type="checkbox"/>		
	CONSTRUTORA/PROJETISTA	LAZER	<input type="checkbox"/>		
	CONFORTO		<input type="checkbox"/>		

APENDICE II – FORMULÁRIO IMOBILIÁRIA

Figura 14 - Formulário Imobiliária

Fonte: Autor

		TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE MBA EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DE INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO IMOBILIÁRIA - GENICI			
FORMULÁRIO IMOBILIÁRIA					
DADOS DA UNIDADE	CONDOMÍNIO		ÁREA PRIVATIVA		
	CONSTRUTORA		VALOR		
	UNIDADES VENDIDAS IGUAIS		BAIRRO		
	VAGAS DE GARAGEM		Nº DE QUARTOS		
CLIENTE	RENDA MENSAL FAMILIAR		FILHOS		
	IDADE		SEXO	M	<input type="checkbox"/>
	ESTADO CIVIL			F	<input type="checkbox"/>