

MARIO DE ALMEIDA

ESTRUTURAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS BASEADOS NO
PROGRAMA "MINHA CASA, MINHA VIDA", VOLTADOS PARA
FAMÍLIAS COM RENDA MENSAL ENTRE 1 E 3 SALÁRIOS MÍNIMOS

São Paulo
2010

MARIO DE ALMEIDA

ESTRUTURAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS BASEADOS NO
PROGRAMA "MINHA CASA, MINHA VIDA", VOLTADOS PARA
FAMÍLIAS COM RENDA MENSAL ENTRE 1 E 3 SALÁRIOS MÍNIMOS

Monografia apresentada à Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo para obtenção
do Título de especialização em Real Estate –
Economia Setorial e Mercados – MBA - USP

Área de Concentração: Engenharia Civil

Orientador:
Prof. Dr. Fernando Bontorim Amato

São Paulo
2010

FICHA CATALOGRÁFICA

Almeida, Mario de

Estruturação de empreendimentos baseados no programa “Minha Casa, Minha Vida”, voltados para famílias com renda mensal entre 1 e 3 salários mínimos / M. de Almeida. -- São Paulo, 2011.

61 p.

Monografia (MBA em Economia Setorial e Mercados, com ênfase em *Real Estate*) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

**1. Empreendimentos imobiliários 2. Mercado imobiliário
3. Análise de risco I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia II. t.**

DEDICATÓRIA

À minha esposa Fabiana e meu filho Diogo que acompanharam cada passo, pela compreensão, apoio e incentivo,

À minha mãe Isabel, irmãos, familiares e amigos que de alguma forma me ajudaram e incentivaram.

Ao meu pai Antonio Carlos que jamais deixou de estar ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Ao orientador e referência profissional Prof. Fernando Bontorim Amato pelas diretrizes e orientação no desenvolvimento deste estudo.

Aos colegas do curso pela valiosa troca de experiências e conhecimentos, que possibilitaram expandir meus horizontes.

Aos professores do curso que com suas habilidades, paciência e busca de resultados contribuíram para a minha evolução acadêmica e profissional.

RESUMO

Este estudo analisa o programa “Minha Casa – Minha Vida” do Governo Federal, descrevendo o produto voltado para famílias com renda mensal bruta de 1 a 3 salários mínimos no Estado de São Paulo. O trabalho preocupa-se em discutir os aspectos envolvidos durante o desenvolvimento e construção do empreendimento, focado na análise e estruturação do investimento por parte do empreendedor, com a identificação dos seus fatores técnicos, legais e econômicos, específicos, bem como do público alvo deste tipo de empreendimento. Através de informações obtidas junto a CEF, Governo Federal, IBGE e empresas que atuam neste segmento, são utilizadas ferramentas de análise da qualidade do investimento, para analisar o programa sob a ótica do empreendedor. Através do detalhamento do fluxo financeiro do empreendimento, são avaliados os pontos críticos que o empreendedor irá enfrentar, bem como os riscos e oportunidades que o formato do programa “Minha Casa, Minha Vida” traz ao empreendedor. Com a finalidade de esclarecimento, é apresentado um estudo de caso de um empreendimento desenvolvido no Estado de São Paulo, no qual a sua qualidade do investimento é testada em condições críticas, o qual mostra o quanto o empreendimento é sensível à alterações de cenário.

Palavras-chaves: Empreendimentos Imobiliários, Mercado Imobiliário, Análise de Risco

ABSTRACT

This study analyzes the Federal Government's "Minha Casa – Minha Vida" [My Home, My Life] program, by describing the product directed at families with a gross monthly income of between 1 and 3 times the minimum wage in the State of São Paulo. The study is concerned with discussing the different aspects involved in the development and construction of such ventures, focusing on the analysis and structuring of investments by property developers, and the identification of specific technical, legal and economic factors, as well as a description of the target public involved in this type of venture. Based on information obtained from the CEF, Federal Government, IBGE and private companies that operate in this segment, investment quality analysis tools were used in order to analyze the program from the standpoint of the property developer. Through an analysis of the capital flow of the venture, critical points confronting the developer are evaluated, as well as the risks and opportunities that the "Minha Casa, Minha Vida" program format involves for the developer. For the purposes of clarification, a case study of one such development in the State of São Paulo is presented, where its investment quality is tested under critical conditions, demonstrating the extent to which the venture is sensitive to alterations in the current scenario.

Keywords: Property Development Venture, Real Estate Market, Risk Analysis

SUMÁRIO

FICHA CATALOGRÁFICA	16
INTRODUÇÃO	1
Cenário habitacional no Brasil	1
Objetivo	2
Metodologia	3
PROGRAMA “MINHA CASA – MINHA VIDA”	4
Ciclo de Investimentos	8
Volume dos Investimentos	15
Margem do Empreendedor	17
Cenário atual do MCMV	19
ESTRUTURAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NO ÂMBITO DO MCMV	22
Vetores para a formatação do empreendimento	22
Terreno	22
Método Construtivo e seus Custos (características do MCMV)	24
Infraestrutura	27
Disponibilidade de Financiamento ao Empreendedor	28
Perfil e Características do Público Alvo	29
Disponibilidade de Financiamento ao comprador	29
ESTUDO DE CASO	30
Características do empreendimento	30

Estruturação Financeira	31
Desempenho do empreendimento	37
Análise de Sensibilidade	41
CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	50

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ciclo de Investimento e Riscos dos Recursos Investidos	9
Figura 2 – Ciclos de Investimento e Riscos dos Recursos Investidos, para o MCMV, no segmento de 1 a 3 SM	11
Figura 3 – Fluxo de Aprovação do Projeto na CEF	14
Figura 4 – Empreender e Financiar: Dois Negócios nos Empreendimentos Imobiliários Residenciais em Real Estate	16
Figura 5 – Empreender no MCMV	17
Figura 6 – Ciclos de Investimentos e Retorno do Projeto – Campinas	37

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade das contratações de Imóveis Novos pela CEF (Out/10)	20
Gráfico 2- Projeção da CEF para contratos assinados até dezembro de 2010	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Subsídios para compra de Imóvel Novo	6
Tabela 2 - Contratação Total do Programa “Minha Casa – Minha Vida” Posição em outubro de 2010.....	19
Tabela 3 – Custo de Materiais e m ² da Construção.....	26
Tabela 4 - Descrição do Produto.....	30
Tabela 5 - Resumo dos Custos Financeiros	35
Tabela 6 – Medição do Preço	39
Tabela 7 – Custo de Produção	40
Tabela 8 – Movimento, Investimento e Retorno	41
Tabela 9 – Análise de Sensibilidade (discreta) – Custo de Obra	42
Tabela 10 Análise de Sensibilidade (discreta) – Infraestrutura	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECIP	Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
BNH	Banco Nacional da Habitação
CDHU	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CEF	Caixa Econômica Federal
COHAB	Companhia Metropolitana de Habitação
CUB	Custo Unitário Básico
FAR	Fundo de Arrendamento Residencial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
INCC	Índice Nacional de Custo da Construção
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
ISS	Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ou, ISSQN)
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
ITCMD	Imposto de Transmissão Causa-Mortis e Doação
MCA	Margem de Contribuição para Administração
MCMV	“Minha Casa, Minha Vida”
OGU	Orçamento Geral da União
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RET	Regime Especial de Tributação
SAC	Sistema de Amortização Constante
Sinduscon	Sindicato da Indústria da Construção Civil
SM	Salário Mínimo
TIR	Taxa Interna de Retorno
TR	Taxa Referencial
TRR	Taxa de Retorno no conceito Restrito
VGv	Valor Geral de Vendas

INTRODUÇÃO

Cenário habitacional no Brasil

O Brasil nas últimas décadas figurou como um dos países com maior déficit habitacional do mundo. Conforme o Ministério das Cidades apontou em seu último relatório (2007)¹ o país tem um déficit de 6,273 milhões de moradias, sendo que só o Estado de São Paulo responde por 1,3 milhões de unidades. Neste número está inserida a população que vive em moradias precárias (sem água tratada, coleta de esgoto, áreas de risco, favelas e cortiços).

O Governo Federal sempre procurou implementar políticas públicas voltadas para reduzir a dimensão deste déficit. Relatórios do Banco Mundial (WORLD BANK, 1993 apud WERNA, 2001) já demonstravam que a facilitação para os mercados privados de habitação é o melhor formato para uma política habitacional. Da mesma forma, a Agência das Nações Unidas para Assentamentos Humanos – UN-Habitat (CITIES IN A GLOBALIZING WORLD – GLOBAL REPORT ON HUMAN SETTLEMENTS, 2001, United Nations Centre for Human Settlements - Habitat) entende que esta atribuição não precisa ser exercida exclusivamente pelo Estado, mas deve haver uma sinergia deste com a iniciativa privada como base para tentar solucionar a questão habitacional.

Com os meios de financiamentos disponíveis até o início de 2009, a iniciativa privada demonstrava pouco interesse de investir em empreendimentos para atender ao público com renda baixa, pois sua capacidade de pagar, tanto em termos de renda como de poupança acumulada, não conseguia adequar-se ao preço do imóvel pretendido, que fosse capaz de tornar o investimento atrativo para o setor privado. Desta forma, o perfil do comprador de baixa renda era incompatível com as exigências financeiras até aquele momento. Assim, existia a necessidade de equacionar o custo do terreno e de construção com um subsídio governamental e uma forma de financiamento para viabilizar o empreendimento à renda do interessado em adquirir um imóvel.

Visando reduzir esse déficit habitacional, o Governo Federal lançou no início de 2009 o programa “Minha Casa, Minha Vida” (MCMV) para fomentar a construção de um milhão de

¹ Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), pesquisa nacional por amostra de domicílios (Pnad), 2007.

moradias no país até dezembro de 2010. Para sustentá-lo, o Governo Federal destinou 14 bilhões de reais de subsídios ao financiamento das famílias.

O programa estabelece regras especiais para atender às famílias de baixa renda, ou seja, com renda mensal bruta de até três salários mínimos e, nesse segmento, incentiva a formação de parcerias entre o Governo Federal, os Estados da Federação, os Municípios e a iniciativa privada para construção de moradias populares. No entanto, este está direcionado de forma abrangente para um país de características heterogêneas. Existem diferenças regionais nos preços dos terrenos, custos de construção e formas de compor a renda do trabalhador brasileiro que variam de cidade para cidade, e de Estado para Estado da federação.

Ocorre ainda que tal programa tem regras rígidas e com limitações dos custos previamente definidas pelo governo. Assim, o empreendedor que pretenda atuar neste programa precisará conhecer em detalhes o seu *modus operandi*, bem como os riscos e variáveis econômico-financeiras que terá que assumir. Atender a esta parcela da população traz o desafio de encaixar o valor do produto à capacidade de pagamento - mesmo com subsídios do governo - do comprador e dos critérios para execução do projeto que são pré-determinados pela Caixa Econômica Federal (CEF), agente operador do programa.

Se por um lado, o empreendedor está diante de um mercado carente por moradias de baixo preço e que conta com subsídios governamentais, de outro lado, enfrenta o desafio de um modelo de negócio no qual talvez ainda não tenha atuado. O desenvolvimento desses produtos tem características específicas, definidas pela CEF para enquadrar-se ao MCMV, como localização dos terrenos, atributos de qualidade, custo de obra, estrutura de *funding*, preço e etc., o que faz com que a formatação dos empreendimentos para uma parte expressiva das empresas do setor imobiliário seja um desafio.

Objetivo

Neste sentido, é importante identificar e analisar os vetores que influenciam o desenvolvimento do projeto e a formação do preço final, sob a ótica do empreendedor que deseja desenvolver empreendimentos no âmbito das diretrizes do MCMV.

Esta monografia tem por objetivo analisar o MCMV no segmento voltado para famílias com renda mensal bruta de até três salários mínimos, buscando conhecer o formato deste tipo de

empreendimento, bem como o impacto dele na qualidade do investimento do empreendedor e os respectivos reflexos dos desvios de comportamento das premissas de cenário adotadas no modelo da análise.

O trabalho tem como estudo de caso um protótipo de um empreendimento desenvolvido para a cidade de Campinas (SP), no bairro do Campo Grande. O estudo apresentará os dados do empreendimento e os resultados ao final da implantação. Seus indicadores econômico-financeiros serão testados para detectar oportunidades e riscos para a empresa que aceitar executá-lo.

Metodologia

Para o presente trabalho são considerados os dados disponíveis para o desenvolvimento de empreendimentos enquadrados no MCMV, no segmento da população com renda de 1 a 3 salários mínimos, com informações obtidas junto a CEF, Governo Federal e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e empresas que atuam neste segmento de mercado.

Com base nestas informações, utilizou-se ferramentas de análise da qualidade do investimento em empreendimentos imobiliários para analisar o produto para o segmento de baixa renda, sob a ótica do empreendedor. São abordados dados de mercado, com a caracterização do perfil sócio-econômico da população beneficiada pelo programa, seu potencial de compra, bem como da expectativa da CEF e Governo Federal para o desempenho do MCMV.

Para elucidar a aplicabilidade, também são expostos os dados de um empreendimento que atende aos padrões determinados pelo programa, objeto do caso deste trabalho, referentes à evolução das despesas e receitas, quantidades e formato das unidades, valores determinados para cada parte do empreendimento com a finalidade de compará-lo a outros empreendimentos. O estudo apresentará os resultados do empreendimento com a evolução ao longo da obra.

Durante a apresentação do programa MCMV, o formato será comparado às incorporações tradicionais, bem como aos preceitos doutrinários do grupo de ensino e pesquisa em Real Estate da Escola Politécnica da USP.

Programa “Minha Casa – Minha Vida”

O Governo Federal instituiu por meio da Lei Federal nº 11.977 de 7 de julho de 2009² o programa “Minha Casa, Minha Vida”, o qual cria mecanismos para produção, aquisição e reforma de unidades habitacionais para famílias com renda bruta mensal de até 10 salários mínimos.

Para o público com renda de até 3 salários mínimos, principal prioridade governamental e alvo desta monografia, o MCMV é conduzido pelo FAR – Fundo de Arrendamento Residencial, em parceria com os Estados e Municípios, para os quais o Governo Federal disponibilizou inicialmente 14 bilhões de reais, com o compromisso destes de cadastrar as famílias que se beneficiarão do programa. Estas podem estar organizadas de forma associativa por uma entidade organizadora (cooperativas, associações e demais entidades da sociedade civil, sem fins lucrativos). São priorizados entre os interessados, mulheres chefes de família, portadores de necessidades especiais, idosos e populações em vulnerabilidade social. A CEF não analisa se o beneficiário em adquirir o imóvel tem restrições cadastrais para a concessão de financiamento, visto que a prioridade é eliminar o déficit habitacional do país.

Do lado da iniciativa privada, as empresas apresentam projetos às superintendências da CEF para validação, os quais podem contar com a parceria dos Estados e Municípios, por meio da doação de terrenos ou da implementação de infraestrutura, sem haver um formato já pré-determinado. Uma vez aprovado, a CEF contrata o projeto, acompanha a execução da obra e libera recursos conforme o cronograma para, após a conclusão, entregar as unidades às famílias selecionadas, mediante a contratação do financiamento. Dentre os projetos apresentados, a CEF prioriza aqueles:

- Nos quais os Estados e Municípios oferecerem:
 - a. Maior contrapartida financeira;
 - b. Infraestrutura para o empreendimento;
 - c. Terreno (como doação);
 - d. Desoneração fiscal de ICMS, ITCD, ITBI e ISS;
- Menor valor de aquisição das unidades habitacionais;

² Acrescida pela Resolução CCFDS 141/2009, Decreto Lei 6.892/2009, e pelas IN 36/2009 e IN 44/2009 do Ministério das Cidades.

- Existência prévia de infraestrutura;
- Atendimento de regiões que recebam impacto de grandes empreendimentos de infraestrutura, tais como: usinas hidrelétricas, portos, etc.;
- Empreendimentos em regime de loteamento.

As condições gerais de contratação do MCMV são:

- Aquisição de empreendimentos na planta com especificações e custos definidos;
- Empresa com análise de risco aprovada pela CEF, realizada há menos de 12 meses³;
- Pagamento do terreno ao vendedor, mediante avaliação mercadológica pela CEF;
- Liberação de recursos financeiros mediante execução das etapas da obra, com repasse do valor em 48 horas após a solicitação;
- Possibilidade de antecipação de recursos equivalentes à primeira parcela de desembolso, mediante apresentação de garantias bancárias ou reais;
- Concluídas, as unidades habitacionais são alienadas aos beneficiários finais;
- Não há previsão de seguro de término de obra e nem de reajuste do valor contratado durante a execução do projeto;
- Exigência de contratação do seguro de risco de engenharia;
- Desoneração do Regime Especial de Tributação - RET pelo governo federal e dos impostos municipais e estaduais, a critério dos municípios e estados.
- Limite de valor para as unidades⁴;
 - o R\$ 80.000,00 para cidades com até 250 mil habitantes,
 - o R\$ 100.000,00 para cidades com até 500 mil habitantes,
 - o R\$ 130.000,00 para cidades com até 1 milhão de habitantes.

Como medidas para incentivar a demanda, o Governo Federal disponibilizou subsídios de até R\$ 23.000,00⁵, isenção de seguro residencial, garantia de financiamento de comercialização,

³ Esta análise é feita pela Gerência de Risco de Crédito da CEF, que identifica se a empresa tem capacidade financeira e técnica para atuar no segmento da construção civil. Com esta certificação a empresa está apta a obter financiamento para operar em diversos programas habitacionais da CEF. A primeira análise é chamada de “Avaliação Retrospectiva” na qual se verifica o desempenho da empresa como: faturamento, custos, despesas operacionais, resultado líquido, solidez dos ativos e capacidade de gerir seu capital de giro. O segundo passo consiste na “Avaliação de Perspectiva” na qual são examinadas as posições da empresa, como sua carteira de recebíveis e saldos bancários. Após estas verificações a CEF atribui um “rating” que permite à empresa operar em diversas linhas de crédito habitacionais. Esta certificação permite que a empresa utilize recursos subsidiados pelo Governo Federal, de modo a viabilizar a política de Desenvolvimento Urbano e Social. O mercado imobiliário denomina esta certificação como “GERIC”, embora seja um termo que não é praticado pela CEF.

⁴ Para famílias com renda bruta mensal de 4 a 10 salários mínimos, referente aos anos de 2009 e 2010.

redução das despesas cartoriais e taxa de juros menores. Para o público com renda de até 3 salários mínimos há subsídio integral com isenção do seguro, isenção dos custos cartoriais e prestação mínima de R\$ 50,00 até 10% da renda, por um prazo de 10 anos, sendo eventual saldo residual absorvido pelo FAR.

Outra medida importante para incentivar a iniciativa privada foi a demanda garantida de unidades para o público de 1 a 3 SM. O Ministério das Cidades, juntamente com a CEF, dispõe de pesquisas sobre o déficit habitacional nas cidades brasileiras, e assim, de acordo com este déficit, o empreendedor apresenta o projeto e caberá a CEF destinar estas unidades às famílias inscritas no MCMV (renda de 1 a 3 SM). Para os empreendedores que pretendem desenvolver empreendimentos para esta população, este mecanismo elimina o risco de ausência de público interessado nos imóveis, pois toda a produção será repassada à CEF, cabendo a esta a tarefa de vender as unidades.

Para o público com renda de 4 a 10 SM, o empreendedor precisa garantir a venda de 30% das unidades para a CEF aceitar o projeto, e após a aprovação, caberá ao empreendedor buscar novos compradores, assim como ocorre em uma incorporação convencional. Para fomentar o programa, o Governo Federal aumentou o subsídio para alguns segmentos da população e instituiu subsídios diferenciados para faixas de renda que não existiam até o momento.

Tabela 1 - Subsídios para compra de Imóvel Novo

Regiões	1 SM		2 SM		3 SM	
	FGTS	MCMV	FGTS	MCMV	FGTS	MCMV
Região Metropolitana de SP, RJ e DF	13.328	23.000	9.856	23.000	6.384	23.000
Cidades com mais de 100 mil habitantes, Capitais e Regiões Metropolitanas	10.472	17.000	7.743	17.000	5.016	17.000
Cidades de 50 mil a 100 mil habitantes	8.568	13.000	6.336	13.000	4.104	13.000

Fonte: Sítio do Sinduscon

⁵ Para famílias com renda bruta mensal de 4 a 10 salários mínimos

Anterior ao MCMV, e atualmente para formatos de financiamento que não se enquadram no programa, o Conselho Curador do FGTS (onde o setor privado está representado) pode aprovar a concessão de subsídios para a aquisição de imóveis. Pelas regras do Conselho, os subsídios variam conforme a remuneração das aplicações do Fundo, no mínimo, TR mais 6% ao ano. Metade do rendimento que exceda este mínimo pode se transformar em subsídios. Em 2007, conforme os dados oficiais do FGTS fornecidos pela CEF, foram pagos subsídios no valor de R\$ 1,8 bilhão a 244 mil financiados de baixa renda.

Todavia, o MCMV concede subsídios maiores na compra do imóvel próprio para moradia da população de 1 a 3 salários mínimos. Como o valor do imóvel, no caso do Estado de São Paulo, pode ser de até R\$ 52.000,00 para apartamentos e R\$ 48.000,00 para casas, o subsídio pode chegar a quase 50% do valor a ser desembolsado na aquisição do imóvel.

A concessão deste subsídio afeta diretamente o empreendedor que pretende formatar empreendimentos para o MCMV, pois oferece a oportunidade de equacionar o custo do imóvel ao preço de venda – já incluído o subsídio – possibilitando assim o acesso a um número maior de compradores ao imóvel. Por outro lado, estes terão acesso a imóveis que até então não tinham condições de adquirir, com maior tamanho, qualidade e melhor localização, a um custo menor do que tinham acesso até a criação do MCMV.

Atualmente a CEF disponibiliza alguns formatos de financiamento aos interessados na compra de imóveis, nos quais as taxas de juros estão distribuídas por faixa de valor dos imóveis. Quando se trata do valor básico para financiamento do programa, o comprador será beneficiado conforme o cálculo abaixo:

Prazo: 120 meses (10 anos)

Parcela Mínima: R\$ 50,00

Juros: 4% a.a. (0,327% a. m.)

Preço do Imóvel: R\$ 52.000,00

Subsídio: R\$ 23.000,00

Saldo Residual absorvido pelo FAR: R\$ 21.665,20

Apesar da demanda por habitações populares, poucas empresas demonstravam interesse em desenvolver produtos para este público de 1 a 3 salários mínimos de renda familiar, até a criação do MCMV. Diversos eram os fatores que influenciavam esta decisão: pouca rentabilidade no investimento, falta de financiamento adequado que atendesse esta faixa da população, incapacidade creditícia por parte dos interessados e consequente risco de inadimplência dos compradores. Apenas algumas empresas de maior porte, como a MRV e a Tenda, já atuavam neste segmento de imóvel descrito como popular – com valor de até R\$150.000,00 – enquanto que o poder público, por meio da CDHU e outras autarquias públicas, também buscavam formas de atender a população de baixa renda.

Assim tanto o subsídio como a decisão do Governo de autorizar que o FAR absorva o saldo residual para o público de 1 a 3 SM, tornou o programa, na prática, o melhor meio de acesso desta população à casa própria. Fora do MCMV, não há outro formato competitivo financeiramente que permita tentar atender a demanda desta faixa de valor. Esta absorção do saldo residual pelo FAR reduz conforme aumenta o potencial de pagamento do comprador.

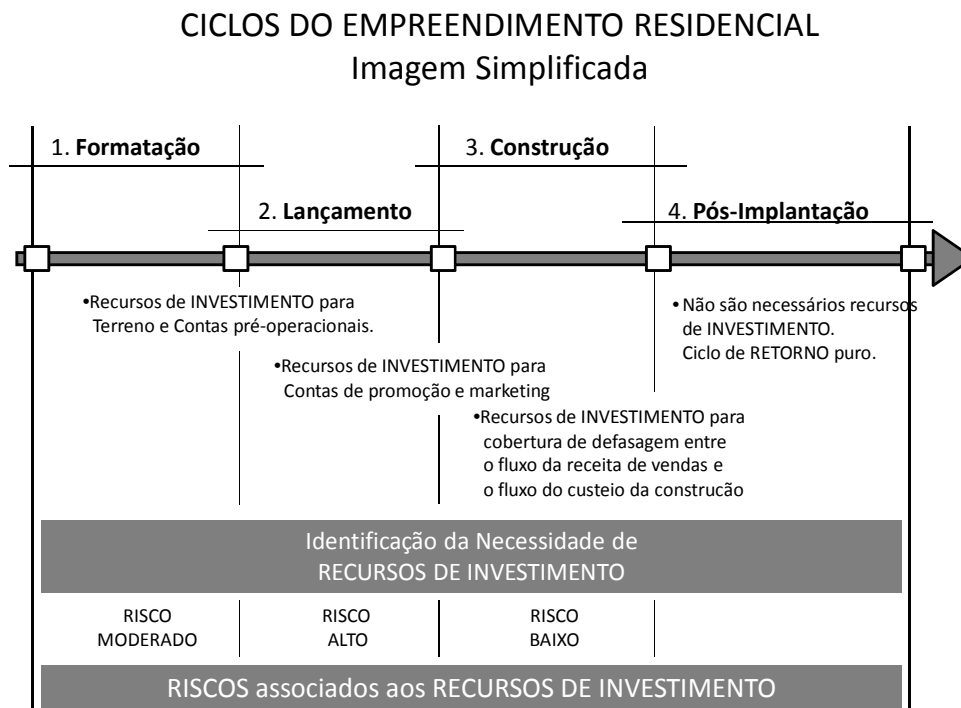
O programa beneficia empreendimentos com habite-se posterior à 24.03.2010, mesmo que tenha seu início anterior a esta data. A única exigência é que o imóvel seja novo, não havendo a necessidade de formalização do empreendimento junto à CEF.

No primeiro semestre de 2010 o Governo Federal sinalizou com a divulgação da Fase 2 do MCMV, no qual pretende incentivos para a construção de mais 2 milhões de residências (totalizando 3 milhões de novas moradias). Durante a execução do programa surgiram diversas solicitações de adequação, tanto da CEF quanto da iniciativa privada, as quais estão sendo analisadas pelo Ministério da Cidade e a Casa Civil para a Fase 2. Até o momento não foram divulgadas quais serão estas alterações, mas o Governo já sinaliza com a pretensão de atingir 3 milhões de moradias e com a liberação de mais recursos para atingir esta meta.

Ciclo de Investimentos

O fator que torna o MCMV mais atrativo aos incorporadores está na possibilidade de redução do ciclo e do volume de investimentos. O formato tradicional de um empreendimento residencial pode ser visualizado através de ciclos de investimentos e de retornos e dos riscos esperados para cada fase. Os ciclos de investimentos e riscos dos recursos investidos foram descrito por ROCHA LIMA JR. (2004), no seguinte esquema:

Figura 1 - Ciclo de Investimento e Riscos dos Recursos Investidos



Fonte: ROCHA LIMA JR. (2004)

Sob o ponto de vista do capital investido no empreendimento, o ciclo de formatação envolve a compra do terreno, projetos, despesas legais e planejamento. Destas despesas, apenas os gastos com a aquisição do terreno estão protegidos. As demais despesas tendem a não valorizar o empreendimento na mesma proporção dos valores gastos. Neste momento os investimentos trazem consigo um risco moderado, pois estão lastreados pelo terreno.

Em um segundo momento, após a primeira fase, ocorre o lançamento do empreendimento. Neste momento, o empreendedor arcará com despesas com publicidade, propaganda e marketing, recursos que não têm lastro, elevando o risco desta fase. O lançamento é usado para impactar fortemente o público-alvo na busca de atingir a maior quantidade de unidades vendidas possível, no menor tempo possível, visando assim absorver uma fatia da demanda e garantir o sucesso mercadológico – e conseqüente prosseguimento - do empreendimento. Neste momento o risco associado aos recursos investidos é alto, pois na hipótese de fracasso, os aportes feitos estarão praticamente perdidos.

Legalmente, o empreendedor tem até 180 dias para desistir da incorporação e rescindir os contratos de venda já firmados, devolvendo os valores pagos, sem a necessidade de indenizar

os compradores, caso não consiga um nível de sucesso que entende satisfatório para o prosseguimento do projeto. É importante ressaltar que, em caso de desistência, existirá a possibilidade de macular opinião do mercado sobre o imóvel e principalmente sobre a empresa. Caberá a cada empresa definir o patamar de venda que entende como satisfatório para o prosseguimento da incorporação.

A fase do lançamento termina efetivamente com o início das obras, ou com a venda de todas as unidades que foram colocadas à venda pelo empreendedor. Assim, visando acumular o maior volume de recursos financeiros no caixa do empreendimento, e adiar o início da obtenção de financiamento para as obras, as empresas costumam postergar a execução das obras o máximo possível, respeitando o prazo de entrega estipulado. Assim, visam acumular recursos provenientes dos compradores e adiar seus investimentos. Na fase de construção os riscos associados aos recursos investidos são baixos, pois o empreendimento foi validado pelo mercado, e possíveis variações do custo de obras já devem estar previstas na equação econômico-financeira do incorporador, ou protegidas por contratos firmados junto à construtora que irá efetivar a obra.

Uma vez que as unidades já tenham sido vendidas, os recursos amealhados nesta fase estão protegidos (baixo risco), pois os valores são aplicados contra as parcelas do preço diferidas. Para as unidades que não foram vendidas, e sempre que não houver repentinas alterações de preço, os valores investidos são convertidos em produto que manterá o lastro dos desembolsos. Ressalta-se que na composição de fundos do empreendimento imobiliário, o volume de recursos originário de vendas tende a ser em média de 20% e o proveniente de financiamento para produção de 80%.

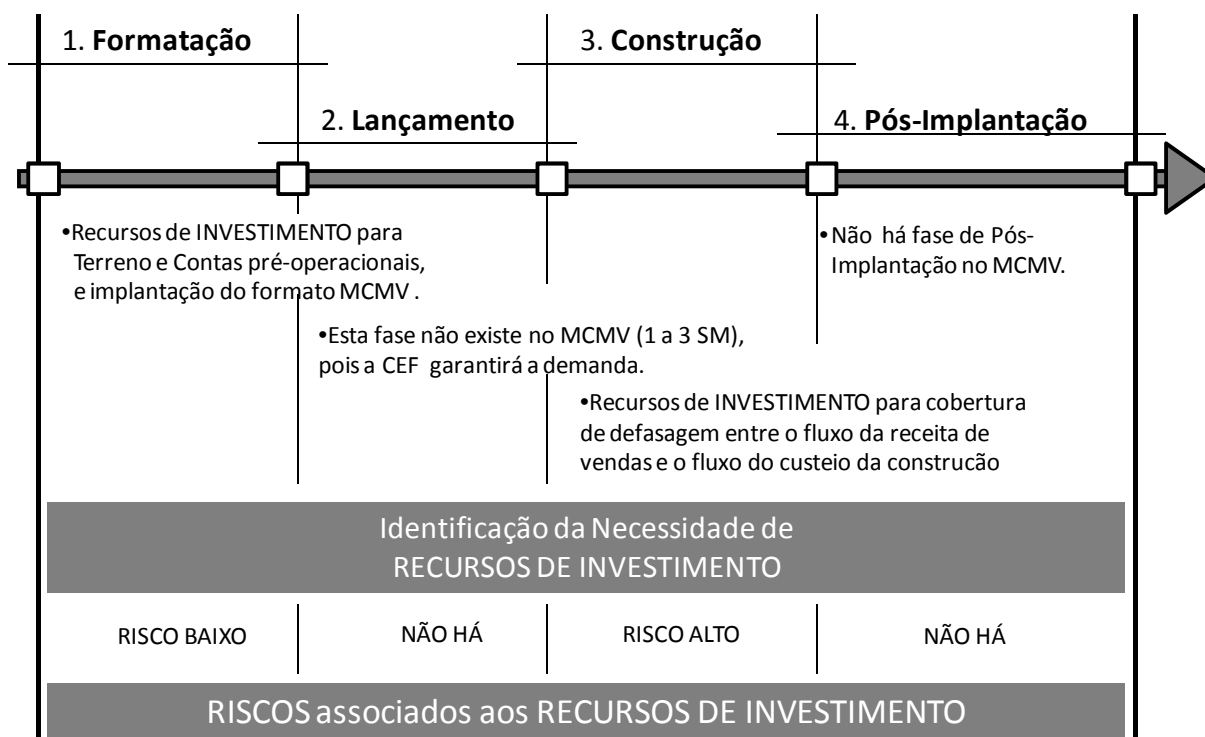
Quando se trata do MCMV voltado para a população de baixa renda (até 3 SM), o ciclo do empreendimento é alterado em sua estrutura, à medida que a demanda será garantida pela CEF – que será o agente financeiro - com o apoio dos governos municipais e estaduais. Na figura abaixo é possível identificar as etapas do desenvolvimento de empreendimento enquadrado nesta modalidade de financiamento, bem como os riscos inerentes a cada fase.

Os riscos associados ao projeto são alterados diante do novo modelo de negócio. A formatação traz poucos riscos ao empreendedor, uma vez que a CEF irá pagar pelo terreno o valor de avaliação, o qual deverá viabilizar a inclusão de um projeto do MCMV. Como o

pagamento do terreno pode ser feito diretamente da CEF ao vendedor, não haverá necessidade de desembolso pelo empreendedor.

Os investimentos desta fase serão destinados à busca do terreno (no caso de ter equipe própria de prospecção) e análise jurídico-financeira para validar o projeto. Neste momento o empreendedor precisará implantar o MCMV ao terreno identificado. Com um protótipo previamente desenvolvido, as alterações a cada projeto são menores, o que deve otimizar recursos e mão de obra nesta fase. Como o produto já tem especificações claras e a CEF irá se responsabilizar pela demanda garantida, diminui a necessidade de definir um projeto inovador para conquistar compradores, como acontece em um empreendimento convencional. Assim, o empreendedor não precisará agregar valor ao projeto, tornando as rotinas desta fase mais rápida e barata. Ainda nesta fase o empreendedor deverá contratar com a CEF o projeto, mas como as diretrizes do MCMV são claras, a contratação junto a CEF praticamente não deve trazer riscos ao empreendedor. Os riscos associados aos recursos do investimento são baixos, pois fazem parte do negócio de empreender no programa MCMV (1 a 3 SM). Este é um investimento baixo, e o mínimo para desenvolver do negócio.

Figura 2 – Ciclos de Investimento e Riscos dos Recursos Investidos, para o MCMV, no segmento de 1 a 3 SM



Fonte: do Autor, alterado de ROCHA LIMA JR. (2004)

Lançamento – Não há risco: Diferente de uma incorporação convencional, o programa MCMV, voltado para o público de 1 a 3 SM não tem fase de lançamento (para o empreendedor). A demanda para este produto é garantida pela CEF.

A fase de construção traz 3 principais riscos ao empreendedor.

- a. A interrupção do pagamento pela CEF, e neste caso o empreendedor pode suspender a execução da obra, restando apenas buscar uma solução junto a CEF para pagamento da última medição da obra,
- b. O aumento do custo de obra por falha do incorporador. O empreendedor deverá contar com um orçamento muito preciso e bem elaborado, pois qualquer falha prejudicará a rentabilidade do projeto. Um dos cuidados que o empreendedor deverá ter é quanto ao aumento das quantidades orçadas, pois neste caso, não há possibilidade renegociação junto a CEF.
- c. Aumento do custo de produção (insumos e mão-de-obra), e como o contrato não prevê aumento, a princípio o empreendedor terá que absorver este prejuízo. Mesmo o contrato não contemplando qualquer realinhamento do valor de obra para o projeto, se houver uma alteração aguda no cenário econômico do país, e mediante justificativas, o empreendedor poderá demonstrar à CEF que esta situação não tinha como ser prevista e pleitear uma correção no valor do contrato destinado a cobrir o aumento dos custos de produção, a qual poderá alterar o valor do contrato e contemplar este aumento de preços.

A fase da construção traz um alto risco associado aos recursos de investimento, pois a margem de rentabilidade do investimento é muito sensível a alterações do custo de construção. Desta forma, o valor necessário para investir poderá ser maior que o previsto, e o prazo de retorno poderá se estender. Neste caso haverá a necessidade de uma novo repasse de recursos junto ao agente financiador da obra, o que deve impor o risco de não conseguir financiamento adicional, ou consegui-lo com taxas mais altas diante dos riscos apresentados.

No pós-Implantação, não há risco: na incorporação convencional esta fase não tem risco para o empreendedor, cabendo a ele apenas a venda das unidades remanescentes (quando há). No MCMV esta fase não existe, pois a participação do empreendedor termina com a conclusão da obra.

Para os riscos “c” e “d” da fase de construção, o contrato não prevê qualquer alteração de valores, mas a CEF tem interesse em finalizar a obra e desde que respeitados os princípios da legalidade, finalidade, razoabilidade, moralidade administrativa, interesse público e eficiência, haverá a possibilidade de revisão do contrato.

No MCMV, o empreendedor acaba por assumir um papel de “prestador de serviços” para a CEF, já que a demanda pelas unidades é assegurada por esta. Traçando um paralelo com o formato tradicional, a primeira etapa é a identificação do terreno, e neste momento, no âmbito do MCMV, as empresas tendem a não adquirir e pagar imediatamente o terreno, salvo na hipótese em que já têm o terreno em estoque. Como as condições do terreno (localização, dimensão, preço, etc.) atendem prioritariamente o desenvolvimento de um empreendimento enquadrado no MCMV, é comum a assinatura de uma opção de compra, ou de documento equivalente, até que tenha o produto formatado e devidamente aprovado pela CEF.

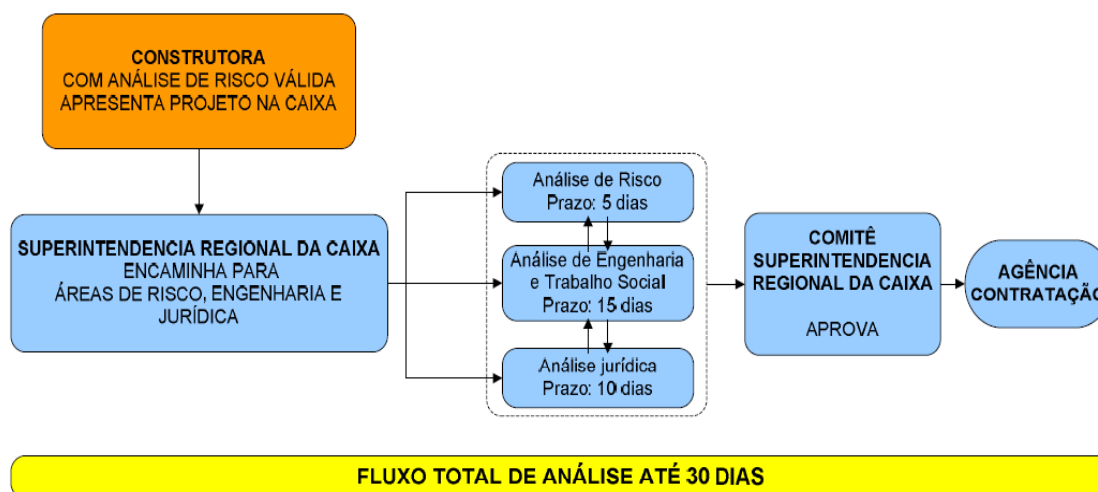
Até este momento os investimentos são relativamente baixos, visto que faz parte da rotina das empresas a busca de novos terrenos. Assim como nas incorporações tradicionais, as despesas correlatas, apesar de reduzidas, não valorizam o projeto na mesma proporção das despesas.

Quanto ao valor do terreno, tratado como investimento por parte do empreendedor, precisa enquadrar-se ao estudo econômico-financeiro do projeto, e assim há inúmeras negociações para tentar reduzir o seu preço e melhorar a atratividade do empreendimento. Já no MCMV, não existe a necessidade de desembolso pelo incorporador com a aquisição do terreno, já que a CEF pagará o valor de mercado (com avaliação prévia) diretamente ao proprietário do terreno quando da contratação do financiamento, fato este que torna menos relevante as negociações visando à maior redução possível no preço de compra.

Em um segundo momento será feita a adequação do produto passível de ser enquadrado no MCMV ao terreno compromissado. As diretrizes da CEF são claras e relativamente simples, pois não exigem o exercício de identificar qualidades para agregar ao empreendimento com vistas a atender e atrair o público alvo. As despesas desta etapa são similares, podendo até serem inferiores, as de uma incorporação tradicional, pois muitas vezes não requerem maiores detalhes ou debates sobre o produto. Os riscos para esta fase são baixos, pois o volume de investimentos continua baixo e os critérios para aprovação na CEF são claros, não havendo fatores desconhecidos ou imprevisíveis para o empreendedor.

O fluxo de aprovação na CEF busca ter o trâmite mais rápido possível, precisando passar pelas áreas de risco, engenharia e jurídica. Com estas informações técnicas internas o processo é encaminhado ao Comitê da Superintendência Regional da CEF para aprovação, a qual estima um prazo total para aprovação de 30 dias.

Figura 3 – Fluxo de Aprovação do Projeto na CEF



Fonte: Sítio do Sinduscon, 2010

Diferentemente das incorporações convencionais, no MCMV não há a fase de lançamento com seus gastos com marketing e despesas de propaganda, pois caberá a CEF (junto com prefeituras e os governos estaduais) buscar, logo após a aprovação do produto, as famílias para as unidades habitacionais a serem construídas.

Uma fase nova ao empreendedor é a aprovação do enquadramento no MCMV junto à CEF. Com o terreno compromissado e o produto adequado às diretrizes de arquitetura, construção e financeiras da CEF, este momento é de trâmites administrativos junto à instituição financeira. Não há desembolsos significativos e os riscos são baixos, pois tende a não haver fatores que o empreendedor desconheça. Ao final desta fase, com a aprovação do enquadramento, o terreno será adquirido e pago e iniciará imediatamente a fase das obras.

Na fase de implantação o MCMV traz um formato facilitador ao empreendedor. Diferentemente da incorporação convencional na qual o empreendimento conta com os recursos das vendas (cerca de 20%) e do financiamento bancário (cerca de 80%), e não poderá interromper as obras sob pena de infringir o contrato com os compradores, no MCMV o empreendedor necessita dos recursos para iniciar a obra, pois as medições serão de acordo

com o andamento da obra apresentado pelo incorporador e desde que aprovado pela CEF, e os pagamentos serão em até 4 dias após as medições. Nesta fase os riscos com relação aos recursos investidos são mais baixos, pois as medições são periódicas e os recursos liberados minimizam a necessidade de investimentos, pois podem ser suficientes para sustentar o programa de produção em sua maior parte. O maior risco é o aumento do custo de obra, uma vez que o orçamento não é revisto pela CEF.

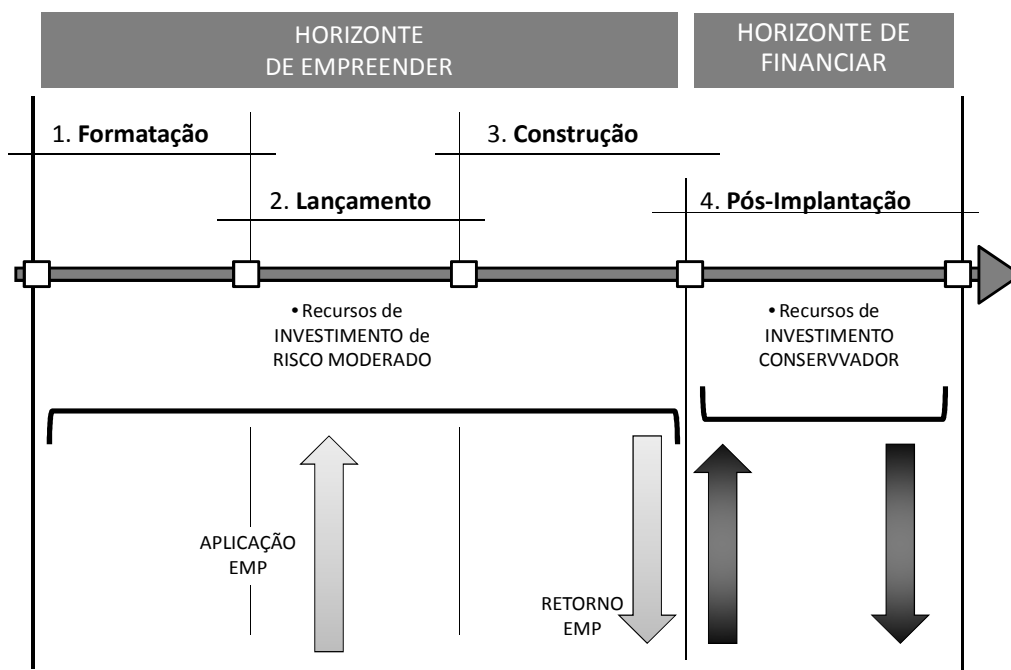
O diferencial dos empreendimentos enquadrados no MCMV é a garantia de demanda (compradores) proveniente do cadastramento junto a CEF ou aos Municípios, ou seja, o empresário não se preocupa com o desempenho de vendas e sendo assim, as etapas e custos com lançamento, vendas, decisão de continuar o empreendimento são eliminados. O benefício mais significativo é a eliminação de um dos principais riscos de uma incorporação convencional: o de aceitação do produto com a correspondente inserção de mercado. O formato proposto transforma a incorporação, no desenvolvimento de um negócio no qual a CEF contratará a prestação de serviços de construção.

O programa tem a meta de atender uma demanda de 400.000 habitações para o público de 1 a 3 SM em todo o país, sendo 73.598 apenas para o Estado de São Paulo. Até o presente momento já foram contratados 36,27% desta demanda para o Estado, havendo campo de atuação para novos projetos. Algumas incorporadoras dispõem de projetos padronizados, os quais utilizam com adaptações de acordo com o potencial construtivo do terreno (permitido segundo a legislação urbanística e de zoneamento municipal), ganhando assim tempo e custos decorrentes de desenvolver um novo projeto arquitetônico a cada empreendimento. Inovações nos procedimentos e no modo de formatação dos seus produtos – como a citada anteriormente - fazem diferença na agilidade para desenvolver mais projetos simultaneamente.

Volume dos Investimentos

O financiamento por meio do MCMV para baixa renda traz para a análise da qualidade do investimento num determinado empreendimento um novo fluxo de investimentos e retornos. O quadro abaixo apresenta o fluxo de uma incorporação tradicional, com a possibilidade de repasse da carteira de recebíveis ao final da obra por meio da contratação de um financiamento de comercialização dos seus compradores, e assim ter praticamente todo o retorno em um único momento.

Figura 4 – Empreender e Financiar: Dois Negócios nos Empreendimentos Imobiliários Residenciais em Real Estate

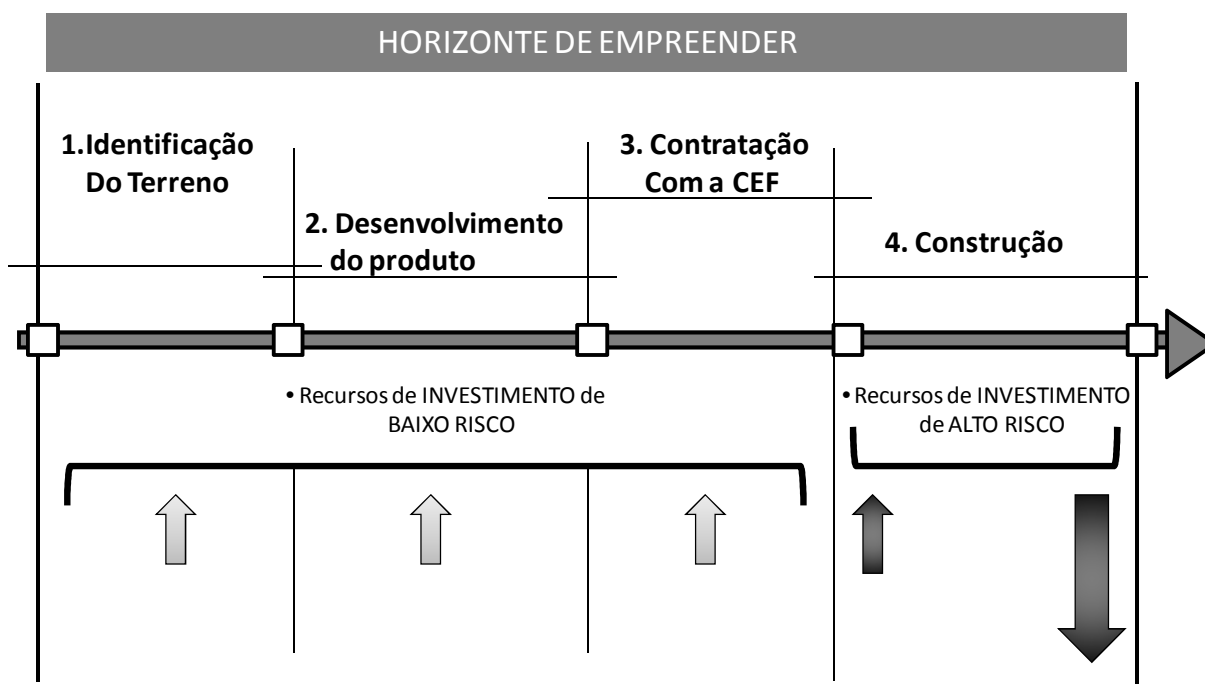


Fonte: ROCHA LIMA JR. (2004)

Como se pode acompanhar no esquema, o empreendedor tem durante a formatação, lançamento e construção um volume considerável de investimento – atrelado aos riscos inerentes de uma incorporação imobiliária – para obter parte do retorno ao final das obras e o restante das unidades que não foram vendidas. Isso faz com que o empreendedor desembolse e imobilize uma quantidade significativa de recursos durante a fase de implantação.

No âmbito do MCMV para baixa renda, o fluxo torna-se diferente, pois há investimentos iniciais, destinados à prospecção, análise e desenvolvimento do produto, mas com necessidade de recursos menores do que aqueles necessários a uma incorporação convencional, e com diversos riscos mitigados, uma vez que o cenário é claro e previsível.

Figura 5 – Empreender no MCMV



Fonte: do Autor, alterado de ROCHA LIMA JR. (2004)

Conforme se verifica no MCMV para baixa renda, após uma série de investimentos (de pequeno porte), logo após o início das obras o empreendedor já poderá começar a ter recursos livres no ambiente do empreendimento que será a ele derivado na forma de retornos. O momento preciso do início do retorno dependerá do formato da obra e dos recursos necessários a cada fase, mas poderá contar com o pagamento das fases concluídas. Na fase de construção, a definição do volume de investimento será um elemento de alto risco, pois como dito anteriormente, a margem de rentabilidade do investimento é muito sensível à alterações do custo de construção, e o valor necessário para investir poderá ser maior que o previsto, assim como o prazo de retorno poderá ser maior.

Margem do Empreendedor

A CEF oferece aos empreendedores um montante de remuneração, denominado de BDI⁶ - Benefícios e Despesas Indiretas, equivalente a 18% calculado sobre os custos das edificações,

⁶ BDI – o Mercado, principalmente Órgãos Públicos, habitualmente agregam ao orçamento de custo uma taxa, que se denomina de BDI, para cobertura de benefícios (resultado) e despesas indiretas (aquelas que afetam o produto sem vínculo direto com a produção). Com relação à esta posição do mercado, o Núcleo de Real Estate da POLI-USP entende que o deve-se trabalhar com técnicas para preparar o preço com mais reservas de

equipamentos comuns, urbanização e infraestrutura. As despesas com terreno e despesas administrativas serão apenas reembolsadas.

O BDI é o elemento orçamentário destinado a remunerar o construtor de um empreendimento (obra ou serviço). Segundo critérios definidos, classificam-se como indiretas (por simplicidade, as que não expressam diretamente nem o custeio do material nem o dos elementos operativos sobre o material — mão-de-obra, equipamento-obra, instrumento-obra etc.), e, também, necessariamente, atender o lucro. Na composição do BDI pretende-se remunerar a:

1. Administração central (MCA)
2. Custo de capital financeiro contraído do mercado,
3. Margem para cobertura de riscos (aceitável apenas para o contratante, em razão de este desconhecer, a priori, o cenário de ofertantes e de ofertas disponíveis no mercado),
4. Carga tributária específica, nas várias esferas estatais,
5. Lucro (lucro bruto).

BDI é a parcela que, agregada ao custo direto de um empreendimento, obra ou serviço, devidamente orçado, permite apurar o valor contratado. Objetiva suportar os custos que, conquanto não-diretamente incorridos na composição do binômio "material versus elementos operativos sobre o material (tradicionalmente denominado apenas mão-de-obra), todavia incorrem também na composição geral do custo total.

Com esta premissa de definir o BDI do projeto em 18%, a CEF pretende determinar a margem de lucro do empreendedor, ou seja, a sua remuneração, mas como se verá adiante, outros fatores impactam sobre a “margem” do projeto. Os valores destinados a cada etapa do projeto já são determinados previamente quando da contratação com a CEF, sem qualquer possibilidade de atualização durante a execução da obra. Caberá ao empreendedor suportar ou beneficiar-se com eventuais alterações nos custos da obra. Embora uma incorporação tradicional busque margens de resultado superiores a 18%, o formato oferecido pelo

programa, traz como contrapartida o benefício da segurança proporcionado pela garantia de inserção mercadológica.

Cenário atual do MCMV

Os dados da CEF fornecidos pela sua assessoria de imprensa demonstram que no Brasil, até outubro de 2010, foram 3.470 propostas de empreendimentos recebidas com 712.556 unidades habitacionais enquadráveis no MCMV, das quais, 327.090 unidades foram contratadas. No Estado de São Paulo foram 727 propostas com 133.707 unidades, destas 26.697 unidades foram contratadas pelo público com renda bruta de até 3 salários mínimos (ver apêndice “A”).

Tabela 2 - Contratação Total do Programa “Minha Casa – Minha Vida”
Posição em outubro de 2010

Local	Público Alvo	Contratação total		Meta	% da Meta
		Quantidade unidades	Valor Total		
SP	0 A 3 SM	42.040	2.726.513.009	73.598	57,12%
	3 A 6 SM	65.938	4.276.422.807	73.598	89,59%
	6 A 10 SM	30.932	2.006.101.342	36.799	84,06%
	Total SP	138.910	9.009.037.158	183.995	75,50%
Brasil	0 A 3 SM	318.435	18.181.303.263	400.000	79,61%
	3 A 6 SM	292.052	16.674.944.590	400.000	73,01%
	6 A 10 SM	83.553	4.770.525.952	200.000	41,78%
	Total Brasil	694.040	39.626.773.805	1.000.000	69,40%

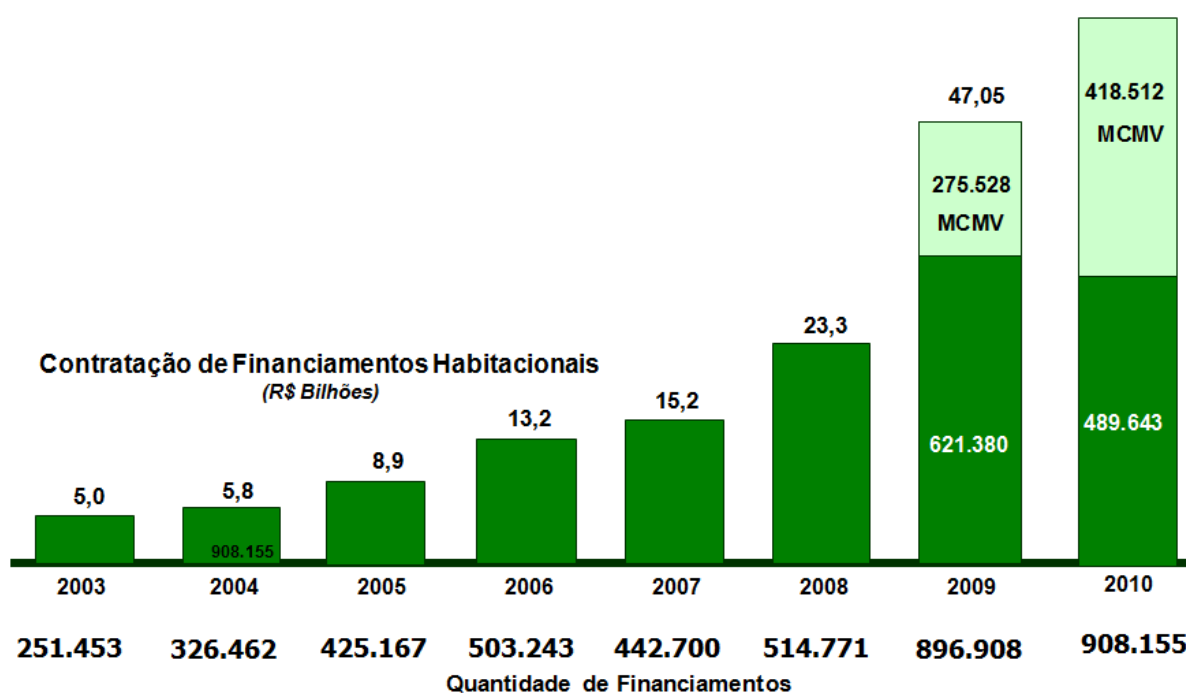
Fonte: Sítio da CEF

Atualmente as quantidades contratadas para o público de até 3 salários mínimos de renda estão abaixo das expectativas do Governo Federal (e também da CEF).

O momento de crescimento econômico que o país tem vivido nos últimos anos, associado ao incremento da renda da população e à redução das taxas de desemprego elevou a quantidade de contratações de financiamentos habitacionais. Todavia, com a implantação do MCMV houve um aumento relevante ao número de contratações. As informações da assessoria de imprensa da CEF demonstram que mais de 50% das contratações do ano de 2009 foram de financiamentos de imóveis novos dentro do MCMV. No gráfico abaixo é possível visualizar a contribuição do programa para o aumento efetivo no volume de financiamentos para a casa própria.

Cabe ressaltar que houve um aumento das contratações referentes aos imóveis fora do MCMV com relação aos anos anteriores, o que denota já haver um movimento por partes dos agentes do sistema em conceder maior crédito habitacional para a população de outras faixas de renda mais alta. A CEF foi responsável por 73% dos financiamentos imobiliários no ano de 2009, dentre os quais 31% foram provenientes do MCMV. No ano de 2010, o MCMV já é responsável por 46% dos financiamentos da CEF.

Gráfico 1 - Quantidade das contratações de Imóveis Novos pela CEF (Out/10)



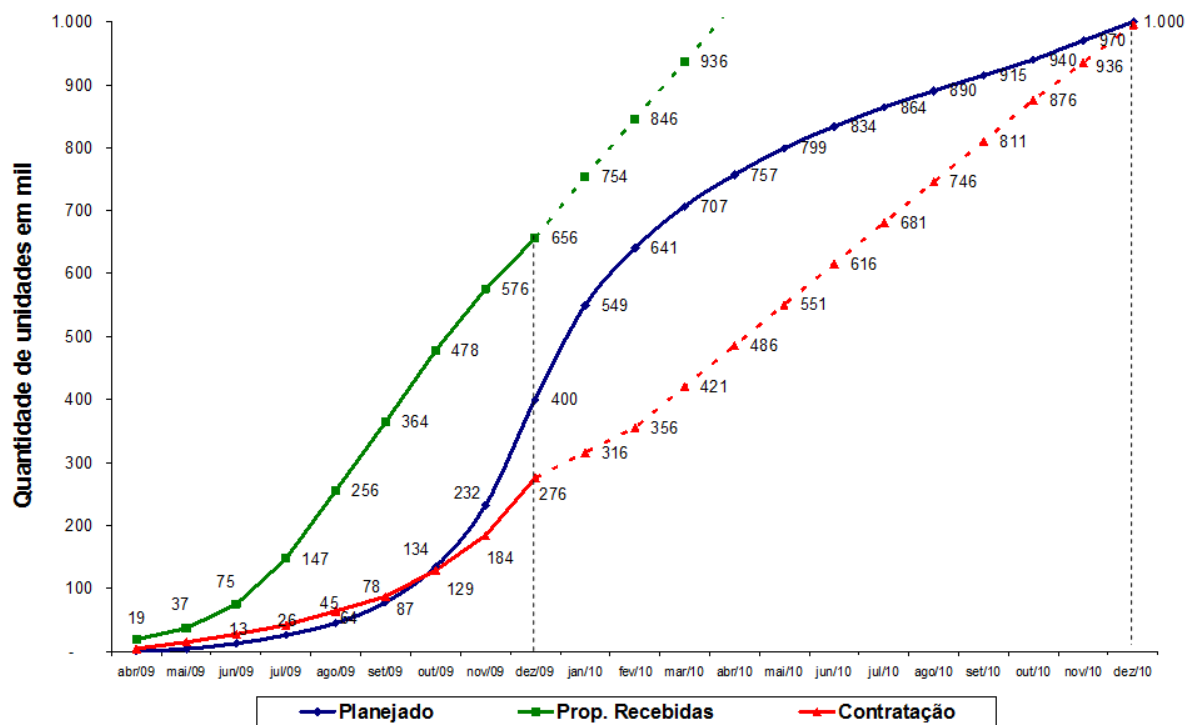
Fonte: Sítio da CEF

As contratações para famílias com até 3 salários mínimos são as mais frequentes na CEF, dentre as 3 faixas de público alvo do programa. Entretanto, apesar do número significativo de contratações, as metas do governo para o período ainda não foram cumpridas, demonstrando que a CEF acredita que o país ainda tem potencial para concessão de novos financiamentos.

A CEF estima que pela demanda até o presente momento, ou seja, com uma média de 60 mil contratações por mês, a instituição atinja 1 milhão de unidades habitacionais até dezembro de 2010. Corroborando este entendimento, o Governo Federal, a Casa Civil e o Ministério das

Cidades já elaboram uma nova fase do programa, destinando mais recursos para subsídios, bem como buscando adequá-lo para ter mais agilidade e menor burocracia.

Gráfico 2- Projeção da CEF para contratos assinados até dezembro de 2010



Fonte: Sítio da CEF

Estruturação do Empreendimento no âmbito do MCMV

Vetores para a formatação do empreendimento

O projeto para se enquadrar nos critérios do MCMV deve ser desenvolvido por profissional habilitado, que buscará a melhor solução arquitetônica, de acordo com a legislação vigente, as especificações do programa e as características regionais.

O empreendimento contém como limite até 500 unidades por módulo, ou condomínios segmentados em 250 unidades, nos quais não incidirão custos de comercialização e incorporação. Para as unidades habitacionais no Estado de São Paulo, deve ser respeitado o preço máximo unitário de R\$ 48.000 para casas e R\$ 52.000 para apartamentos (ver apêndice “B”). Os itens que podem compor o valor de investimento (financiamento) são:

- Terreno;
- Projetos;
- Trabalho técnico social;
- Legalização do empreendimento (taxas, impostos e custos cartorários);
- Material de construção;
- Obras e serviços de edificação;
- Obras e serviços de infraestrutura interna ao empreendimento.

Se a infraestrutura externa não estiver concluída antes da contratação, é admitida a sua execução simultânea com o empreendimento desde que compatível com o cronograma de obras e o prazo de entrega deste. Se houver parceria com o poder público, os recursos para infraestrutura externa deverão estar previstos no orçamento do poder público ou das companhias concessionárias de fornecimento de energia elétrica e saneamento (água e esgoto). Quando não houver parceria, o empreendedor deve depositar o valor das obras de infraestrutura externa em conta aberta na CEF para assegurar a sua execução conjunta.

Terreno

Para os terrenos não há características básicas pré-determinadas, mas como citado anteriormente, a sua localização e benfeitorias contam como ponto positivo para a aprovação

do empreendimento no âmbito do programa. Terrenos que requeiram menor investimento em infraestrutura terão prioridade na aprovação.

O custo do terreno sofre variações dependendo da cidade ou estado no qual o empreendimento será implantado. Estas acontecem até dentro da mesma cidade em função da proximidade a equipamentos de infraestrutura, interesse da população em residir no local, projetos de melhoria do sistema viário e etc.. Há dois condicionantes principais para a escolha do terreno para empreendimentos voltados à baixa renda: 1) o preço pedido pelo proprietário para venda deve ser igual ou inferior ao valor de avaliação de mercado; 2) o valor de avaliação (ou venda) somado as despesas com infraestrutura e construção deve atender aos valores máximos dos imóveis para esta faixa de renda.

Para aquisição do terreno, a CEF aceita que o empreendedor seja dono do terreno, detenha uma opção de compra junto ao proprietário do terreno ou apenas que o vendedor do terreno assine diretamente o contrato de compra e venda. Em todos os casos a CEF irá pagar diretamente ao proprietário do terreno à vista no primeiro mês da contratação.

A CEF tem como procedimento assinar a compra do terreno no mesmo documento de contratação do projeto junto ao empreendedor, e neste caso o pagamento do terreno fica depositado em uma conta bancária sob bloqueio do vendedor do terreno (mantida na CEF) e será liberado em até 48 horas após o registro no competente Oficial Registro de Imóveis do contrato de compra e venda.

O potencial de receitas do empreendimento, representado pelo Volume Geral de Vendas (VGV), deverá comportar o custo do terreno, obras das edificações e infraestrutura, equipamentos de uso comum, assim o valor destinando ao terreno deverá enquadrar-se à planilha orçamentária do projeto.

Utilizando como base que o menor imóvel – tipologia 2 - aceito pela CEF deverá ter 37m² com uma expectativa de custo de obra de R\$ 703,32/m² (R\$ 596,04/m² de custo mais 18% de BDI), somente o custo de obra absorverá 50% do valor do empreendimento, restando 50% para atender à necessidade do custeio com infraestrutura, aquisição do terreno e despesas administrativas. Para atender a esta equação e definir o limite máximo para pagar no terreno, fatores como zoneamento e volume de infraestrutura passam a ser essenciais.

Como se verificará no estudo de caso, quanto menor for o valor destinado ao terreno, maior flexibilidade o empreendedor terá para adequar a infraestrutura, e pleitear – mediante justificativas – mais recursos para as obras. Em consulta a empresas atuantes neste segmento de mercado, como a Construtora Tenda S. A. e MRV Engenharia e Participações S.A., estas têm desenvolvido projetos para este segmento em terrenos sem potencial para incorporações convencionais, seja pelo desinteresse da população de maior poder aquisitivo em residir naquele local ou bairro ou por serem áreas sem desenvolvimento urbanístico. Estes empreendimentos são desenvolvidos, em muitos casos, em terrenos que fazem parte de áreas maiores dos incorporadores. Assim, um empreendimento contratado no MCMV para baixa renda tende a promover o desenvolvimento e o adensamento populacional ao bairro, e assim, valorizar outros terrenos vizinhos (aproveitando parte, ou toda a infraestrutura construída no projeto do MCMV), para uma incorporação convencional futura.

A CEF⁷ adota a política de não disponibilizar informações sobre quais e onde os empreendimentos em estudo são desenvolvidos, uma vez que algumas empresas que já assinaram contrato são de capital aberto. O sigilo busca não comprometer seus planos de lançamento com a eventual ação antecipada de concorrentes diretos na região.

Como os projetos em estudo pela CEF são proporcionalmente poucos para a população de baixa renda, em relação à expectativa do governo, os terrenos apresentados não têm sido objeto de recusa por falta de infraestrutura, uma vez que os projetos estão atendendo dentro de seus custos a implementação de infraestrutura.

Método Construtivo e seus Custos (características do MCMV)

Como será esclarecido adiante, o fator mais sensível do programa para o empreendedor é o custo de construção. Assim, visando diminuí-los, cada um busca o método construtivo mais econômico para conseguir adequar-se ao programa.

Preliminarmente a CEF não determina qual o método construtivo deve ser utilizado, mas exige o respeito às normas técnicas aplicáveis e ao zoneamento imposto pela legislação local. Há projetos em análise na CEF – como o apresentado no estudo de caso desta monografia – que apresenta métodos construtivos inovadores no país, visando buscar economia e

⁷ Informações obtidas através da assessoria de imprensa da CEF.

velocidade de produção. No caso de projetos inovadores, a CEF tem solicitado que as empresas apresentem laudos de institutos independentes (p.ex. IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas) que validem os métodos construtivos (principalmente no quesito segurança e obediência de normas técnicas de durabilidade e conforto).

Este tipo de produto demanda técnicas que diminuam o custo de construção, ou pelo menos não o deixem aumentar, pois a equação financeira não permite nem pequenos aumentos deste custo. Por se tratar de obra com unidades pequenas – em média 50m² - e com diversas unidades, o construtor poderá encontrar soluções para otimizar mão de obra, maquinário, fôrmas e outros insumos.

Para as aprovações dos custos desses projetos, a CEF utiliza o Sistema Nacional de Pesquisa e Índices da Construção Civil – SINAPI, o qual é um sistema de pesquisa mensal que informa custos e índices da construção civil. Os resultados/informações do SINAPI resultam de trabalhos técnicos conjuntos da CEF e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, amparados por um convênio de cooperação técnica. A rede de coleta do IBGE pesquisa mensalmente preços de materiais e equipamentos de construção, assim como os salários das categorias profissionais junto a estabelecimentos comerciais, industriais e sindicatos da construção civil, em todas as capitais dos estados.

A CEF e o IBGE são responsáveis pela divulgação oficial dos resultados do SINAPI e pela manutenção, atualização e aperfeiçoamento do cadastro de referências técnicas, dos métodos de cálculo e do controle de qualidade dos dados disponibilizados. Na metodologia de pesquisa e conceituação de valores no SINAPI, segundo a CEF (2010), as séries mensais de custos e índices SINAPI referem-se ao custo do metro quadrado de construção considerando-se os materiais, equipamentos e a mão-de-obra com os encargos sociais. Não estão incluídas as despesas com projetos em geral, licenças, seguros, administração, financiamentos, equipamentos mecânicos (elevadores, compactadores, exaustores, ar condicionado e outros). Também não estão incluídos nos cálculos os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

O SINAPI calcula custos para projetos residenciais, comerciais, equipamentos comunitários, saneamento básico e emprego e renda. Para tanto, são relacionados os serviços desenvolvidos durante a execução de uma obra. Conhecendo-se os materiais e suas respectivas quantidades, bem como a mão-de-obra e o tempo necessário para realização de cada serviço (composições técnicas), é possível, tendo-se os preços e salários, calcular o seu custo. Somando-se os custos

de todos os serviços determina-se o custo total de construção relativo a cada projeto. No caso de projetos residenciais um serviço pode ser executado segundo diferentes especificações que atendem a quatro padrões de acabamento: alto, normal, baixo e mínimo. Segundo a metodologia os projetos, relação de serviços, especificações e composições técnicas constituem a base técnica de engenharia do Sistema.

A partir da ponderação dos custos de projetos residenciais no padrão normal de acabamento, são calculados os custos médios para cada Unidade da Federação (UF). Ponderando-se os custos das UF's são determinados os custos regionais e a partir destes, o custo nacional. Estes custos dão origem aos índices por UF, Região e Brasil. Os custos de construção entre os Estados da Federação têm diferenças de acordo com o local em que a obra for executada, o que pode causar impacto no momento de executar a obra. É possível verificar a diferença do custo de insumos em alguns Estados, bem como do custo segundo o SINAPI e o CUB do Sinduscon.

Como os principais custos estão comprometidos com a compra do terreno, infraestrutura e obras, sendo o mais expressivo o custo de obra, qualquer variação, dependendo do estado em que obra for executada, trará impacto na equação do empreendimento, uma vez que o valor final máximo do imóvel já está definido pela CEF. As despesas com obra atingem em média 75% das despesas do empreendimento no MCMV.

No Estado de São Paulo as empresas que prestam serviço de construção para a CEF apresentam um custo de construção de acordo com os padrões definidos pela CEF. Assim, diante do volume da construção e garantias de pagamento há possibilidade de diminuir o custo da construção.

Tabela 3 – Custo de Materiais e m² da Construção

Descrição Básica	Unidade	Estado									
		SP	RJ		RS		AL		AM		
Cimento Asfáltico de Petróleo a Granel 50/70	T	1.262,97	1.548,40	23%	1.442,00	14%	1.548,40	23%	1.431,67	13%	
Cimento Cristalante TP K11 hey'di Viapol	KG	1,74	2,20	26%	1,70	-2%	1,88	8%	1,70	-2%	
Tijolo Cerâmico Maciço 5 X 10 X 20cm	mil	250,00	400,00	60%	257,93	3%	340,00	36%	551,00	120%	
Telha Cerâmica tipo canal comp = 50cm - 26und/m ²	un	0,82	1,20	46%	0,70	-15%	0,33	-60%	0,99	21%	
Telha Cerâmica tipo colonial comp - 46,0 a 50,0 cm	mil	794,25	1.200,00	51%	940,00	18%	350,00	-56%	555,75	-30%	
Madeira Ipê serrada 1A qualidade não aparelhada	m ³	3.513,02	3.294,11	-6%	2.363,71	-33%	2.993,10	-15%	1.824,46	-48%	
Custo Médio de Construção - SINAPI	m²	795,80	829,11	4%	702,24	-12%	703,12	-12%	767,87	-4%	
CUB - Sinduscon - sigla PP-B	m²	828,75	864,57	4%	767,87	-7%	690,42	-17%	924,07	12%	

Fonte: SINAPI - abr/2010 e Sítio do Sinduscon SP, RJ, RS, AL e AM.

Um fator determinante para aferir o custo de construção está relacionado ao padrão de acabamento. A CEF tem em seu escopo para o público de 1 a 3 SM, características que visam a segurança e condições mínimas de habitabilidade. Todavia, quando o empreendedor faz produtos para o público de 4 a 10 SM, precisará apresentar um diferencial – que envolverá a qualidade do acabamento – agregando valor ao produto, para atrair compradores. Cabe lembrar que a CEF garantirá a demanda apenas para famílias com renda de 1 a 3 SM, para o público de 4 a 10 caberá ao empreendedor conquistar o comprador e responsabilizar-se pela venda, conforme uma incorporação convencional, podendo utilizar as vantagens do MCMV.

Como exposto acima, a CEF dispõe de um banco de dados computadorizado no qual os custos de construção já estão determinados por região. Assim, cabe ao empreendedor assumir o desafio de desenvolver o empreendimento com um custo pré-determinado, ou abaixo dele. Uma vez definido o custo da construção, a CEF calcula o BDI (18%) para remunerar o empreendedor. Tal política visa identificar todos os custos da construção, bem como fixar a remuneração da empresa no projeto. Com tal visão a CEF espera evitar a contratação de empreendimentos com preços inexecutáveis e também eliminar a prática do sobre preço, pois como administradora de recursos públicos (FAR) deve conduzir o MCMV respeitando os princípios da legalidade, finalidade, razoabilidade, moralidade administrativa, interesse público e eficiência.

Ressalta-se ainda que um dos pressupostos para a contratação do programa pelo empreendedor é que o valor contratado não será reajustado. Assim, este deverá conhecer muito bem o seu prazo de execução de obras, bem como o seu cronograma de desembolso e recebimento, pois quaisquer variações no cenário atual e projeções para os próximos meses podem trazer perdas o empreendedor, e prejuízos à rentabilidade do projeto.

Infraestrutura

A CEF prevê o pagamento da infraestrutura necessária para a instalação do empreendimento. Dentre os itens que podem ser financiados estão:

- a) Ligação com adutoras,
- b) Rede elétrica e iluminação,
- c) Urbanização externa (incluindo viário),
- d) Abastecimento de água,

- e) Pavimentação e drenagem,
- f) Infraestrutura interna, se for o caso,
- g) Terraplanagem,
- h) Estação de tratamento de esgoto (ETE),
- i) E demais itens classificáveis como infraestrutura necessária para viabilizar o empreendimento.

Quando o escopo da infraestrutura for analisado pela CEF, esta prioriza projetos que necessitem do menor investimento, ou que estas obras / custos sejam absorvidas pelas Prefeituras ou Governos Estaduais.

A identificação da necessidade de instalação de infraestrutura deve ter toda a atenção do empreendedor, pois o seu custo será contabilizado no custo total do projeto, absorvendo recursos que poderiam ser utilizados na compra do terreno ou outras despesas. Como será visto adiante no estudo de caso, a formatação financeira do empreendimento é feita com base nos custos de aquisição do terreno, de construção e da infraestrutura, e nas despesas gerais.

Disponibilidade de Financiamento ao Empreendedor

Para execução da obra, o empreendedor poderá contar com recursos vindos do seu próprio caixa, de financiamento da CEF ou de outra instituição bancária. Para decisão do empreendedor, os principais bancos do país disponibilizam financiamentos para a produção com as seguintes taxas:

Bradesco:	TR +: de 10,5% a 11,5% a.a.
HSBC:	TR +: de 10,5% a 11,5% a.a.
Itaú/Unibanco:	TR +: de 10,5% a 11,5% a.a.
Banco do Brasil:	TR +: de 10,0% a 11,5% a.a.
CEF:	TR +: 9,5% a.a.

Nesta modalidade de financiamento, o empreendedor utilizará um formato diferente do financiamento convencional, pois não haverá a composição com o “repasse” dos compradores ao final da obra. O financiamento deverá suprir as despesas até o pagamento da medição da obra, diminuindo a necessidade de capital do empreendedor. O MCMV não disponibiliza ao

empreendedor uma linha de crédito diferenciada para construção do empreendimento, assim o financiamento poderá ser contratado com qualquer agente financeiro.

Perfil e Características do Público Alvo

Para este formato de negócio o comprador será definido em uma parceria entre a CEF e as Prefeituras ou Governos Estaduais. Como o déficit habitacional atinge praticamente a todo o país, em um primeiro momento, a CEF direcionou o programa para cidades com mais de 100.000 habitantes, mas já está revendo esta decisão.

Como informado inicialmente, o perfil do comprador é definido pela sua renda bruta (até R\$ 1.395,00 de renda bruta por família). Não há escopo para definir o perfil do comprador perante a CEF, salvo como foi dito anteriormente, em função da renda do comprador. Assim a CEF definiu para os empreendimentos plantas “tipo” (apartamentos com 2 dormitórios), através de pesquisas que determinaram a necessidade da “família média brasileira”, através da quantidade de habitantes por domicílio.

O censo do IBGE de 2007 apresentou que o país tem em média 3,3 moradores por domicílio, enquanto que no Estado de São Paulo as famílias têm em média 2,3 filhos. Outra pesquisa recente do Datafolha, realizada em 211 municípios, indica que a média de pessoas por casa é de 3,8, enquanto 2,7 é a média de filhos por família. Com estas diretrizes a CEF define a sugestão das características de planta, bem como a área mínima para cada tipologia de imóvel.

Disponibilidade de Financiamento ao comprador

O site da CEF na Internet permite uma simulação do financiamento do comprador para renda até 3 salários mínimos. Segundo Ferguson (2004) boa parte da população da América Latina não consegue adquirir um imóvel, mesmo pelo menor valor ofertado no mercado. Assim, faz-se necessário a intervenção do Poder Público para subsidiar esta moradia. Um dos formatos disponibilizados pelo MCMV é o subsídio direto ao comprador.

Dos formatos de financiamento disponibilizados, verifica-se que o mais interessante ao comprador é o oferecido pelo MCMV, pois é o que oferece o melhor conjunto de vantagens. Ao optar pelo programa, o comprador pode utilizar recursos do FAR para cobrir diferenças entre sua capacidade de pagamento e saldo devedor.

Estudo de Caso

Características do empreendimento

O protótipo que serve de elemento para desenvolvimento do estudo fica no bairro da Vila São Bento, região oeste da cidade de Campinas, Estado de São Paulo. Originalmente formado de um terreno de 1.500.000m², o empreendimento será desenvolvido em uma fração de 28.748,39 m² e contará com 600 unidades habitacionais, na tipologia 2 do Manual da CEF, ou seja apartamentos com 42m² privativos por cada unidade, totalizando 28.748,39 m² de área total construída⁸. Neste formato a relação entre a “área privativa” e a “área construída” é de 0,87, um bom índice se comparado às incorporações residenciais convencionais.

O empreendimento será formado por um conjunto de edifícios residenciais, compostos por 30 blocos de apartamentos distribuídos em 5 quadras, sendo que cada quadra constituirá um condomínio individualizado. Cada condomínio possuirá portaria com guarita, *play ground*, quiosques, lixeira, abrigo de gás e reservatório elevado.

Os blocos serão constituídos de térreo mais 4 pavimentos tipos sem elevador, com escadarias e áreas de circulação, formando 20 apartamentos por bloco. Nos pavimentos térreos de alguns blocos, haverá apartamentos acessíveis aos portadores de necessidades especiais (PNE), totalizando 3% do total de unidades, conforme lei vigente. Os apartamentos serão constituídos de 2 dormitórios, sala de estar / jantar, cozinha, banheiro, área de serviço. O empreendimento contará com 600 vagas para estacionamento de veículos, as quais serão disponibilizadas a moradores. Cada unidade habitacional será oferecida ao comprador por R\$ 52.000,00.

Tabela 4 - Descrição do Produto

Compartimento	Piso (material e acabamento)	Parede (revestimento e pintura)	Teto (revestimento, forro e pintura)
Sala	concreto	textura em paredes de concreto	textura em paredes de concreto
Quarto	concreto	textura em paredes de concreto	textura em paredes de concreto
Banheiro	cerâmica	Azulejo, textura sobre parede de concreto	textura em paredes de concreto
Cozinha	cerâmica	Azulejo, textura sobre parede de concreto	textura em paredes de concreto
Área de Serviço	cerâmica	Azulejo, textura sobre parede de concreto	textura em paredes de concreto

⁸ Com 600 unidades, à um tamanho de 42m² cada, haverá 25.200m² de área privativa. A diferença de 3.548,39m² para atingir 28.748,39m² de área construída, envolve as escadas, corredores, e demais áreas de uso comum.

Resumos de Especificações

Padrão de Acabamento	Baixo
Fachada	Textura Acrílica sobre paredes de concreto
Esquadrias Externas	Alumínio
Cobertura	Telhado em telhas de fibrocimento CRFS
Elevadores	Não aplicável

Com este projeto, o empreendedor atende aos requisitos impostos pelo programa e pela CEF quanto às características do apartamento.

A construtora apresentará para este contrato com a CEF um sistema construtivo inovador – validado por técnicos do IPT – que consiste em moldar os andares *in loco* e depois de prontos serão colocados no local pré-determinado. Não é objeto de análise detalhada deste trabalho os diversos métodos construtivos que possibilitariam a economia da obra, mas sim os reflexos que esta economia traz à equação financeira do empreendimento.

Inovações no método construtivo devem buscar economia de materiais (principalmente formas), melhor aproveitamento da hora da mão de obra, diminuição do uso de máquinas (e conseqüente redução do tempo de locação dos mesmos), e evitar o desperdício de insumos. O sistema construtivo deve visar à economia e velocidade na execução da obra, uma vez que representará o principal custo e qualquer variação impactará diretamente na margem do empreendedor.

Estruturação Financeira

4.2.1 O Terreno

O terreno identificado para este caso foi avaliado pela CEF em 2009 em R\$ 2,152 milhões (R\$ 74,86/m²), valor este que será pago à vista na assinatura do contrato, quando no início da execução do projeto e após a aprovação do projeto perante a Prefeitura Municipal de Campinas. Para o valor do projeto, o terreno representa apenas 6,90% do montante, o que ajudará na formatação dos demais valores do estudo financeiro.

O valor de avaliação da CEF foi aceito pelo proprietário do terreno, não acarretando qualquer despesa extra ao empreendedor. Como a CEF aceita pagar apenas o valor de avaliação, poderá haver situações, em que o empreendedor fará uma complementação do valor do terreno diretamente ao proprietário, sem que este custo faça parte do escopo do projeto apresentado a CEF.

4.2.2 Urbanização e Infraestrutura

Com a premissa do preço total máximo das unidades de R\$ 31,2 milhões (600 unidades a um custo unitário de R\$ 52.000,00), será definido o custo de infraestrutura. Diante das características do bairro, seu sistema viário, instalações de rede elétrica, abastecimento de água tratada e coleta de esgoto, foi orçado o valor de R\$ 3,186 milhões, que com os 18% de BDI totalizam R\$ 3,759 milhões, ou seja 12,05% do custo do projeto.

Para este empreendimento, não será necessária a composição de parceria com Prefeitura ou Governo do Estado para execução das obras de infraestrutura, pois o planejamento financeiro do empreendimento poderá suportar esta despesa. Neste formato de negócio, desde que o custo da infraestrutura possa ser absorvido pelo projeto, é mais interessante ao empreendedor inseri-lo no projeto e executar a obra, do que buscar parcerias com o poder público. Assim, poderá participar da obra e receber por este trabalho. Em projetos que apresentarem custos elevados de aquisição do terreno e de construção, caberá ao empreendedor buscar junto ao poder público, a execução desta infraestrutura para viabilizar o projeto.

Um aspecto relevante no dimensionamento dos gastos com a infraestrutura, é que este item da planilha de gastos pode recepcionar todos os recursos que não foram utilizados na compra do terreno e nas “outras despesas”. Como o valor para a construção das unidades dependerá somente da quantidade de metro quadrado multiplicado pelo custo unitário de construção, e o terreno será pago conforme a avaliação de mercado, todo o restante dos recursos até completar o teto para o empreendimento (número de unidades X valor da Unidade), poderá ser absorvido por esta conta, permitindo ao empreendedor “vender” mais este serviço a CEF.

4.2.3 Equipamentos de uso comum

Este item do escopo de serviços e custos da obra advêm dos equipamentos necessários a trazer valorização, segurança e conforto aos usuários do empreendimento. Abrangem todas as instalações de lazer (*play-ground* e quiosques), portaria com guarita, lixeira, abrigo de gás e reservatório elevado.

Estes itens foram diferenciados neste estudo para respeitar o formato utilizado pela CEF para identificação dos custos do projeto. Em uma incorporação convencional eles estariam incluídos no custo de obra.

4.2.4. Outras Despesas

O programa permite o reembolso de algumas despesas que o empreendedor terá com o projeto. Neste protótipo as despesas atingem um valor de R\$ 741 mil (serão relacionadas individualmente na tabela abaixo), absorvendo apenas 2,38% do custo do empreendimento.

Estas despesas referem-se principalmente a obrigações legais, que mesmo que a obra fosse feita diretamente por uma contratação de obra da CEF, elas teriam que ser pagas. Este formato foi transcrito dos contratos de prestação de serviços de obras públicas praticados pelos órgãos governamentais. É recomendável que o empreendedor relacione à CEF todas as despesas reembolsáveis possíveis, minimizando assim, contas que não são cobertas pelo programa.

4.2.5. Edificações

O orçamento para o projeto foi elaborado, considerando que a CEF dispõe de uma base de consulta (SINAPI) para aprovar os custos informados pela empresa. Assim, todos os custos de um projeto devem adequar-se ou estarem alinhados com estas informações da CEF. Um aspecto relevante desta formação financeira para o empreendimento é que os custos devem se encaixar no VGV do empreendimento. Ou seja, a CEF disponibiliza para o Estado de São Paulo um valor máximo de R\$ 52.000,00 por apartamento. Dentro desta condição, o projeto comporta 600 unidades, assim o empreendedor terá que adequar custos e rentabilidade num total de R\$ 31,2 milhões.

Neste cenário, atendendo as determinações da CEF de que a remuneração do empreendedor esteja fixada à margem de 18%, os demais desembolsos são calculados e o custo de construção atingiu R\$ 841,51/m². O sistema SINAPI busca estar alinhado com o mercado, que apresentava em novembro de 2010, para o Estado de São Paulo o valor médio de R\$ 931,96/m² para construções de alto padrão, R\$ 777,59/m² para as de padrão médio, e R\$ 632,29/m² para as de baixo padrão.

Diante das diferenças regionais de preços de materiais e mão de obra dentro do Estado de São Paulo, e sendo a região de Campinas, um pólo de alta renda per capita e com custos de materiais e mão de obra acima dos verificados em regiões menos desenvolvidas do Estado, o valor de R\$ 841,51/m² pode ser aceito pela CEF. Os valores orçados bem como o quadro de áreas do empreendimento constam das tabelas a seguir.

Tabela 5 - Resumo dos Custos Financeiros

Projeto - Campinas

2.7. Áreas

Área total dos Lotes	28.748,39	52,76%
Sistema Viário (doador)	3.059,87	5,62%
Praças / Área Verde (doador)	9.688,96	17,78%
Área para outros equipamentos	12.994,57	23,85%
	54.491,79	100,00%

Prazo de Obra 15 meses

Produto

Unidades	600,00	Und.
Tamanho	42,00	m ²
Vagas de Garagem	600	Und.
Relação Área Construída / Área Privativa	0,88	
Valor	52.000,00	R\$
VG	31.200.000,00	R\$

Formatação do Preço - CEF

Terreno

Valor do Terreno	2.152.176,26	R\$	6,90%
Área do Terreno	28.748,39	m ²	
Custo Unitário	74,86	R\$/m ²	

Edificações

Área total equivalente de Construção	28.748,39	m ²	
Custo Direto	20.501.701,81	R\$	
BDI	18%		
BDI da Construção	3.690.306,33	R\$	
Custo Global das Edificações	24.192.008,14	R\$	77,54%
Custo Unitário	841,51	R\$/m ²	

Equipamentos de Uso Comum

Custo Direto Total	300.215,04	R\$	
BDI	18%		
BDI da Construção	54.038,71	R\$	
Custo Global de Equipamentos	354.253,75	R\$	1,14%

Urbanização e Infra-Estrutura

Custo Direto Total	3.186.092,87	R\$	
BDI	18%		
BDI da Construção	573.496,72	R\$	
Custo Global	3.759.589,59	R\$	12,05%

Outras Despesas

Juros na fase de Construção	-	R\$	0,00%
Taxa de acompanhamento da operação (TAO)	-	R\$	0,00%
Taxas CEF (TCC, TPC, TRC, TAJ e Análise)	1.122,92	R\$	0,15%
Despesas de Comercialização	-	R\$	0,00%
Seguros (DFI e RCC)	141.529,26	R\$	19,07%
Projeto de Trabalho Técnico Social (PTTS)	152.291,39	R\$	20,53%
Impostos Federais	328.570,07	R\$	44,28%
ISS-QN	-	R\$	0,00%
ITBI	-	R\$	0,00%
IPTU	-	R\$	0,00%
Despesas de legalização	61.527,94	R\$	8,29%
Segurança Adicional (2 meses após a conclusão)	56.930,69	R\$	7,67%
Total das Despesas	741.972,27	R\$	2,38%

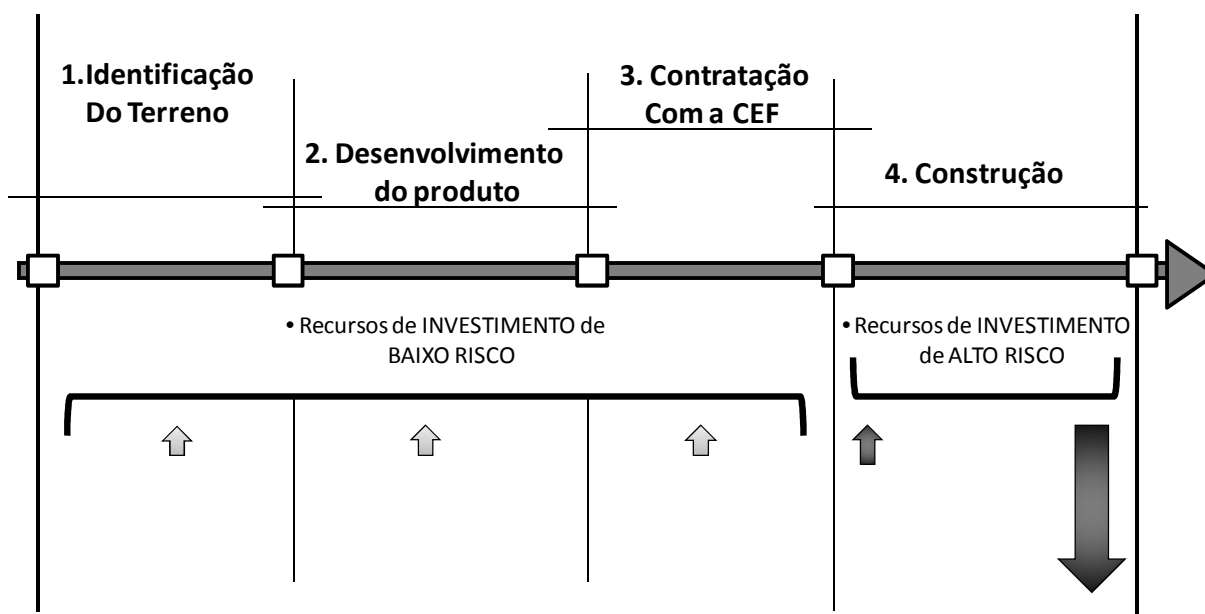
Custo Total do Empreendimento **31.200.000,00** R\$

Na planilha orçamentária de custos é essencial que o conjunto de contas (terreno, edificações, infraestrutura e despesas gerais) não ultrapasse o limite do preço do imóvel. Através de economia no custo do terreno e das obras de infraestrutura, este estudo permite ao empreendedor pleitear, com base em custos dos insumos e mão de obra da região, uma condição diferenciada na determinação do custo da obra. Há possibilidade de técnicos da CEF analisarem o projeto para aprovação da planilha de custos, mas não há flexibilidade para determinação do valor do terreno (somente através de avaliação, e respeitando o valor da avaliação), e do valor do imóvel final (neste caso R\$ 52.000,00 por apartamento).

Desempenho do empreendimento

Diante dos valores apresentados, o esquema da figura abaixo ilustra o fluxo de investimentos e retornos para o empreendimento.

Figura 6 – Ciclos de Investimentos e Retorno do Projeto – Campinas



Neste protótipo, considera-se como investimento de identificação de terreno, apenas os custos com análise jurídica prévia e custos operacionais para certificar-se que o terreno não apresenta problemas jurídicos, fiscais e ambientais.

Na segunda etapa do desenvolvimento, o produto é adaptado para as dimensões e conformação topográfica do terreno. A CEF não individualiza despesas de projeto e entende que estes são absorvidos pelo empreendedor. Assim, por ser uma despesa reduzida em relação à magnitude do empreendimento, não está identificada na planilha orçamentária. Da mesma forma, a contratação junto a CEF, terceira etapa, não demanda despesas relevantes a ponto de individualizá-los na planilha.

Uma vez que as duas primeiras fases são concluídas, o projeto é remetido à CEF, e sua aprovação deverá ocorrer em 30 dias. Visando o crescimento do programa aos níveis desejados pelo Governo Federal, a CEF busca agilizar uma resposta ao empreendedor, aprovando o projeto ou devolvendo o material para correções ou supressão de pendências.

O quarto ciclo compõe-se das obras para a execução do projeto e demanda toda a atenção do empreendedor para realizar a construção dentro dos custos identificados, e se possível menores, sem perder o padrão de qualidade contratado.

Para conhecer o desempenho do investimento durante sua execução, e principalmente ao final da obra, foi estruturado um modelo com as informações cronológicas e financeiras. O modelo foi construído em uma planilha eletrônica, na qual as informações foram dispostas objetivamente e os dados foram gerenciados para conhecer o fluxo de desembolsos e recebimentos, desde o primeiro instante até o final da obra e entrega das unidades. Com estas informações, foi calculada a taxa de retorno (TR).

Utilizando simulações, algumas premissas foram alteradas para demonstrar o grau de sensibilidade dos indicadores da qualidade do investimento no empreendimento. As fórmulas da planilha foram criadas de forma a permitir que qualquer alteração nos dados inseridos, altere automaticamente o “fluxo de caixa”, apresentando os resultados financeiros e atualizando os gráficos de acompanhamento.

Preliminarmente, identificou-se o IGP-M⁹ e o INCC¹⁰ como índices adequados para medir a inflação e buscou-se informações sobre a expectativa destes para 2010 e 2011, junto ao Banco Central do Brasil e a Secretaria da Fazenda do Governo Federal e Fundação Getúlio Vargas.

⁹ Índice oficial do Governo Federal para medição das metas inflacionárias, contratadas com o FMI, a partir de julho de 1999.

Com estas premissas, o fluxo de caixa foi dividido em duas tabelas. A primeira com a medição do preço, fracionado pelas contas (terreno, edificação, equipamentos de uso comum, urbanização e infraestrutura e outras despesas), e a segunda tabela com os custos de produção para as mesmas contas, com os seus respectivos prazos de pagamento pela CEF.

Tabela 6 – Medição do Preço

VGV 31.200.000,00

Mês	Variação de IGP		Terreno		Edificação		Equipamentos de Uso Comum		Urbanização e Infra Estrutura		Outras Despesas		Total
	Mensal	Acumulado	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	
			6,90%	2.152,18	77,54%	24.192,01	1,14%	354,25	12,05%	3.759,59	2,38%	741,97	
1	0,27%	0,27%	100%	2.146	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	2.146
2	0,41%	0,69%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	19%	142	142
3	0,47%	1,16%	0%	-	5%	1.196	0%	-	20%	743	0%	-	1.939
4	0,41%	1,58%	0%	-	6%	1.429	0%	-	18%	666	0%	-	2.095
5	0,29%	1,87%	0%	-	7%	1.662	0%	-	11%	406	0%	-	2.068
6	0,50%	2,39%	0%	-	7%	1.654	0%	-	22%	808	0%	-	2.462
7	0,37%	2,76%	0%	-	7%	1.648	0%	-	15%	549	0%	-	2.197
8	0,36%	3,13%	0%	-	7%	1.642	0%	-	14%	510	0%	-	2.152
9	0,30%	3,44%	0%	-	8%	1.871	0%	-	0%	-	0%	-	1.871
10	0,45%	3,91%	0%	-	7%	1.630	0%	-	0%	-	0%	-	1.630
11	0,26%	4,18%	0%	-	6%	1.393	0%	-	0%	-	0%	-	1.393
12	0,55%	4,76%	0%	-	8%	1.848	0%	-	0%	-	0%	-	1.848
13	0,54%	5,32%	0%	-	8%	1.838	0%	-	0%	-	0%	-	1.838
14	0,31%	5,64%	0%	-	7%	1.603	13%	44	0%	-	0%	-	1.647
15	0,52%	6,19%	0%	-	6%	1.367	12%	40	0%	-	0%	-	1.407
16	0,54%	6,76%	0%	-	6%	1.360	50%	166	0%	-	0%	-	1.526
17	0,25%	7,02%	0%	-	5%	1.130	25%	83	0%	-	73%	507	1.720
18	0,33%	7,37%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	4%	27	27
19	0,35%	7,75%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	4%	26	26
20	0,44%	8,23%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-
21	0,53%	8,80%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-
22	0,37%	9,20%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-

Na planilha acima, o IGP-M foi estimado em 4,5% a. a. (0,37% a. m.) e os valores mensais foram determinados através da função “aleatório” do software Excel (Microsoft), com intervalos entre 40% acima e 15% abaixo do valor mensal. Desta forma os valores da medição do preço foram transformados em reais da base.

A CEF trabalha com a orientação que o pagamento será feito em até 48 horas após as medições

¹⁰ Índice Nacional de Custo da Construção, calculado pela Fundação Getulio Vargas, o qual mede a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços atualizados pelo setor de construção civil.

Tabela 7 – Custo de Produção

R\$ 28.607.714,84

Mês	Terreno		Variação de Custos Unitários - INCC		Edificação		Equipamentos de Uso Comum		Urbanização e Infra-Estrutura		Outras Despesas		Gestão		Total
	%	R\$ / mil	Mensal	Acumulado	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	%	R\$ / mil	
	7,52%	2.152			78,83%	22.552	1,03%	294	10,02%	2.867	2,59%	742	2,62%	750	
1	100%	(2.146)	0,54%	0,54%	0%	-	0%	-	0%	-	19%	(142)	5,56%	(42)	(2.330)
2	0%	-	0,57%	1,11%	5%	(1.132)	0%	-	20%	(576)	0%	-	5,56%	(41)	(1.749)
3	0%	-	0,51%	1,63%	6%	(1.359)	0%	-	18%	(519)	0%	-	5,56%	(41)	(1.919)
4	0%	-	0,62%	2,25%	7%	(1.589)	0%	-	11%	(318)	0%	-	5,56%	(41)	(1.948)
5	0%	-	0,27%	2,53%	7%	(1.589)	0%	-	22%	(635)	0%	-	5,56%	(41)	(2.265)
6	0%	-	0,47%	3,01%	7%	(1.588)	0%	-	15%	(433)	0%	-	5,56%	(41)	(2.062)
7	0%	-	0,54%	3,56%	7%	(1.591)	0%	-	14%	(405)	0%	-	5,56%	(41)	(2.037)
8	0%	-	0,39%	3,97%	8%	(1.819)	0%	-	0%	-	0%	-	5,56%	(40)	(1.859)
9	0%	-	0,26%	4,24%	7%	(1.591)	0%	-	0%	-	0%	-	5,56%	(40)	(1.631)
10	0%	-	0,23%	4,48%	6%	(1.361)	0%	-	0%	-	0%	-	5,56%	(40)	(1.401)
11	0%	-	0,55%	5,05%	8%	(1.819)	0%	-	0%	-	0%	-	5,56%	(40)	(1.859)
12	0%	-	0,32%	5,38%	8%	(1.815)	0%	-	0%	-	0%	-	5,56%	(40)	(1.855)
13	0%	-	0,37%	5,77%	7%	(1.585)	13%	(38)	0%	-	0%	-	5,56%	(40)	(1.663)
14	0%	-	0,48%	6,28%	6%	(1.361)	12%	(36)	0%	-	0%	-	5,56%	(39)	(1.436)
15	0%	-	0,61%	6,93%	6%	(1.363)	50%	(148)	0%	-	0%	-	5,56%	(39)	(1.550)
16	0%	-	0,47%	7,43%	5%	(1.135)	25%	(74)	0%	-	73%	(508)	5,56%	(39)	(1.756)
17	0%	-	0,35%	7,81%	0%	-	0%	-	0%	-	4%	(27)	5,56%	(39)	(66)
18	0%	-	0,28%	8,11%	0%	-	0%	-	0%	-	4%	(27)	5,56%	(39)	(66)
19	0%	-	0,35%	8,49%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-
20	0%	-	0,46%	8,99%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-
21	0%	-	0,60%	9,64%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-
22	0%	-	0,34%	10,02%	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-

Na planilha do custo de produção, o INCC foi estimado em 5% a. a. (0,41 a. m.) e os valores mensais determinados pela função “aleatório” do software Excel, com intervalos entre 50% acima e 20% abaixo do valor mensal. Com o IGP-M e INCC definidos, foi encontrado o descolamento para calcular o custo de produção em reais da base.

Na formatação do custo, tomou-se como premissa que as obras com edificações custarão 10% acima do valor apresentado à CEF, que os equipamentos de uso comum terão uma economia de 2% e 10% de economia para as obras de infraestrutura. Como os custos denominados “Outras Despesas” são calculados sobre os valores apresentados pela CEF, entendemos que não sofrerão alterações. Um custo que não é discriminado na planilha de cálculo da CEF, mas faz parte das premissas das incorporadoras para analisar a qualidade do investimento é pagamento da estrutura da incorporadora, neste estudo denominada “Gestão”. Confrontando as despesas e os recebimentos das duas tabelas, foi apurado o movimento, fluxo de caixa, investimento necessário e retorno.

Tabela 8 – Movimento, Investimento e Retorno

Mês	Medição do Preço	Custo da Produção	Movimento (Preço - Produção)	Fluxo de Caixa	Investimento	Movimento Após Investimento	Fluxo Após Investimento	Retorno	TIR		
									40,28%	Ano	
									2,86%	Mês	
			682	(12.997)	1.821	2.503	25.338	(2.503)	(1.821)	2.503	682
1	2.146	(2.330)	(184)	(184)	184	-	-	-	(184)	-	(184)
2	142	(1.749)	(1.607)	(1.791)	1.607	-	-	-	(1.607)	-	(1.607)
3	1.939	(1.919)	20	(1.771)	-	20	20	-	-	-	-
4	2.095	(1.948)	147	(1.624)	-	147	167	-	-	-	-
5	2.068	(2.265)	(197)	(1.821)	30	(167)	-	-	(30)	-	(30)
6	2.462	(2.062)	400	(1.421)	-	400	400	(400)	-	400	400
7	2.197	(2.037)	160	(1.261)	-	160	560	(160)	-	160	160
8	2.152	(1.859)	293	(968)	-	293	853	(289)	-	289	289
9	1.871	(1.631)	240	(728)	-	240	1.093	-	-	-	-
10	1.630	(1.401)	229	(499)	-	229	1.322	-	-	-	-
11	1.393	(1.859)	(466)	(965)	-	(466)	856	-	-	-	-
12	1.848	(1.855)	(7)	(972)	-	(7)	849	-	-	-	-
13	1.838	(1.663)	175	(797)	-	175	1.024	(13)	-	13	13
14	1.647	(1.436)	211	(586)	-	211	1.235	-	-	-	-
15	1.407	(1.550)	(143)	(729)	-	(143)	1.092	-	-	-	-
16	1.526	(1.756)	(230)	(959)	-	(230)	862	-	-	-	-
17	1.720	(66)	1.654	695	-	1.654	2.516	(1.615)	-	1.615	1.615
18	27	(66)	(39)	656	-	(39)	2.477	-	-	-	-
19	26	-	26	682	-	26	2.503	(26)	-	26	26
20	-	-	-	682	-	-	2.503	-	-	-	-
21	-	-	-	682	-	-	2.503	-	-	-	-
22	-	-	-	682	-	-	2.503	-	-	-	-

Com o fluxo de caixa formado, o empreendimento apresenta o valor do investimento necessário para o desenvolvimento da obra, o qual deverá ser absorvido pelo empreendedor sem contar com financiamento bancário.

A TIR do empreendimento pode – aparentemente – mostrar-se elevada se comparada à uma incorporação tradicional, mas quando se analisa o MCMV o empreendedor deverá analisar o fluxo financeiro como sendo uma obra por empreitada, considerando principalmente o volume deste retorno.

Análise de Sensibilidade

O cenário formado busca conhecer as variáveis mais sensíveis para que se possa tomar medidas para mitigar prejuízos, ou buscar meios de atingir melhores resultados. A primeira variável distorcida foi o custo de obra, por se tratar do maior gerador de despesas do empreendimento. Neste custo estão inclusos as despesas com a compra de materiais, contratação de mão-de-obra, e locação de equipamentos.

Tabela 9 – Análise de Sensibilidade (discreta) – Custo de Obra

	Edificação	TRR (a.a.)
	22.551,87	40,28%
96%	21.649,80	123,94%
97%	21.875,32	98,94%
98%	22.100,83	77,00%
99%	22.326,35	57,32%
100%	22.551,87	40,28%
101%	22.777,39	24,85%
102%	23.002,91	11,40%
103%	23.228,43	0,09%
104%	23.453,95	0,00%
105%	23.679,47	0,00%

Na tabela acima, o custo da obra foi variado com intervalos regulares, o qual identifica que pequenas distorções no custo da obra geram um impacto significativo na taxa de retorno do empreendedor. A variação do custo de obra pode advir de diversos fatores como:

1. Desvios no orçamento – o orçamento elaborado pelo empreendedor pode validar ou não os valores definidos pela CEF. Mas, qualquer desvio que aumente o custo da obra impactará diretamente no retorno do empreendedor, pois o contrato não será revisto pela CEF. Os desvios no orçamento podem ocorrer por falha quanto à quantidade e quanto ao valor.
2. Situação econômico-financeira adversa – após a contratação com a CEF podem ocorrer fatores econômicos, não previsíveis pelo empreendedor, mas que impactem diretamente no seu custo de obra. Embora o contrato com a CEF não contemple a possibilidade de aumento, o empreendedor poderá pleitear junto a CEF a revisão do contrato quanto à estes fatores, desde que devidamente comprovados e justificados. A CEF não estará obrigada a acatar esta solicitação, mas buscará na sua área técnica um parecer técnico (sobre as informações apresentadas pelo empreendedor) mas manifestar-se favorável ou contra esta adequação do contrato. A possibilidade de alteração do valor contratado diminui o risco do empreendedor em ter que assumir sozinho eventualidades alterações do cenário econômico-financeiro.
3. Compra / Contratação – uma vez que a obra foi orçada, posteriormente este orçamento será confirmado ou não. Neste momento poderão ocorrer situações que alterem o custo da obra, dentre as quais:

- a. Negociação ineficaz – no momento da aquisição / contratação o valor poderá alterar-se, em função da demanda pelo produto / serviço. Se o valor aumentar o empreendedor deverá assumir sozinho este custo extra, e como é possível verificar na tabela acima, pequenas variações trarão ao empreendedor a redução de seu investimento, ou até prejuízos.
 - b. Compra / contratação superior ao necessário – como vimos acima, pequenas variações prejudicam o retorno financeiro do empreendedor. Qualquer desperdício de material ou contratação de serviços e equipamentos desnecessários absorverá do empreendedor valores que poderiam ser convertidos em rentabilidade.
4. Atraso no cronograma da obra – a CEF pagará um valor pré-definido em contrato e o pagamento será efetuado mediante medição da obra. Desta forma, atrasos na obra acarretarão no pagamento de locação de equipamentos e mão-de-obra que não serão cobertos pela CEF, restando ao empreendedor absorver este custo, com diminuição da sua rentabilidade ou até como prejuízo.

Paralelo ao cenário que pode ser prejudicial à rentabilidade do empreendedor, o mesmo cenário, através de uma administração pontual, e de técnicas que diminuam o custo da obra, podem trazer ao empreendimento uma rentabilidade acima do esperado. Conforme a tabela identifica, significativas diminuições no custo de obra aumentam de forma expressiva a rentabilidade do empreendedor.

Tabela 10 Análise de Sensibilidade (discreta) – Infraestrutura

	Infra-Estrutura	TRR (a.a.)
	2.867,48	40,28%
96%	2.752,78	50,17%
98%	2.810,13	45,17%
100%	2.867,48	40,28%
102%	2.924,83	36,02%
103%	2.953,51	33,89%
104%	2.982,18	31,89%
105%	3.010,86	29,86%
106%	3.039,53	27,81%
107%	3.068,21	25,94%
108%	3.096,88	24,06%

Na implantação poderão ocorrer as mesmas situações que na construção, mas – como é o caso deste protótipo – mas por se tratar de uma conta menor (neste caso 10% do valor das edificações), as variações trarão um impacto menor na rentabilidade do empreendedor.

Embora menos relevantes que o custo das edificações, o empreendedor deverá buscar economia na parte de infraestrutura, pois como vemos acima, uma redução de 10% no valor orçado trará um aumento significativo no fluxo de caixa.

Conhecendo as variações do custo de obra, verifica-se o quanto o fluxo financeiro é sensível a estas alterações. O projeto prevê 28 mil metros quadrados de obra, o que conduz naturalmente a buscar meios de otimizar a mão de obra, formas e equipamentos. Nesse sentido, o sistema construtivo utilizado busca economia no custo de obra e, assim, para obter o resultado esperado na contratação junto a CEF.

Quando falamos sobre a rentabilidade do empreendimento analisando a TIR, cabe ressaltar que trata-se de uma situação similar à uma obra por empreitada. Assim, o valor apresentado para a TIR é alto, mas não pode ser utilizado como único parâmetro para análise do empreendimento.

Diante do impacto que cada ponto percentual na redução do custo de obra trará a rentabilidade do empreendimento, e à necessidade de investimento inicial, o custo de obra é o fator que requer a principal atenção do empreendedor.

Outro fator que pode atingir de forma significativa o empreendimento é o atraso no pagamento pela CEF das medições. Neste protótipo, a premissa é que a CEF paga o empreendedor 48 horas após as medições. Desta forma, durante a execução da obra, o empreendedor deverá ficar atento quanto ao prazo de pagamento da CEF. Todavia, o formato de negócio oferecido pelo programa MCMV traz um fator de segurança ao empreendedor, suspender a obra durante a sua execução se houver interrupção no pagamento das parcelas.

Conclusão

O déficit habitacional é um problema que acompanha o país por décadas. No começo do século passado já havia a preocupação com a construção de “habitações higiênicas”, para resolver o problema habitacional. Passou-se pela migração entre Estados na década de 60, no qual a falta de estrutura para receber novos trabalhadores desencadeou a criação das favelas e cortiços, até os dias atuais onde os mesmos problemas fazem parte do dia-a-dia das cidades.

Os Governos Federal, Estadual e Municipal sempre buscaram ferramentas para diminuir o déficit habitacional, e diversos mecanismos e formatos de financiamento à população de baixa renda foram disponibilizados para permitir ao cidadão adquirir sua casa própria. As ações públicas para fomentar a criação de moradias passaram pela criação do BNH em 1964 (o qual deveria realizar operações de crédito e gerir o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) na esfera do Governo Federal, a criação da CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano pelo Governo do Estado e a COHAB pela prefeitura da cidade de São Paulo. Todas as esferas do governo desenvolvem ações para minimizar o *déficit* habitacional.

Em paralelo com os órgãos públicos, a iniciativa privada identificava neste segmento um pólo de negócios, pois sempre havia demanda para este produto – a casa própria para a população de baixa renda. O acesso a imóveis destinados a pessoas com poder aquisitivo acima de 10 salários mínimos foi possível através dos mecanismos disponibilizados tanto pelo governo como por agentes financeiros privados. Esta parcela da população conseguia adquirir o imóvel, pagando o valor desejado por um empreendedor da área imobiliária, seja ele um incorporador ou um pequeno empreiteiro, e quando não tinha possibilidade de adquiri-lo à vista, dispunha de uma gama de opções para financiamento.

Todavia, uma lacuna abria-se: havia uma faixa da população que não conseguia pagar ou financiar os imóveis disponíveis pela iniciativa privada, e por outro lado, as empresas não se interessavam em desenvolver produtos para esta população diante do baixo retorno do investimento e riscos iguais ou superiores a uma incorporação para a classe média. Quanto mais baixa fosse a renda da família, mais difícil era conseguir desenvolver um produto imobiliário que satisfizesse a capacidade de financiamento deste cidadão de baixa renda.

A mais recente ferramenta criada pelo Governo Federal, para facilitar o acesso desta população à casa própria chama-se MCMV. Este programa apresenta mecanismos para

disponibilizar à população financiamento a aquisição da moradia, bem como criar interesse nos incorporadores em construir imóveis para esta demanda. Para o público com renda de 4 a 10 salários mínimos o programa concede faixas de subsídio, dependendo da renda, bem como prazo longo e isenção de taxas ou serviços que diminuem o valor da prestação mensal.

O diferencial é o formato disponibilizado para o público de 1 a 3 salários mínimos. Neste, o programa propõe que o poder público assuma a responsabilidade pela demanda do que for construído, cabendo ao empreendedor adequar-se ao escopo e valores apresentados pela CEF. Assim diversos riscos e despesas que o incorporador enfrenta no desenvolvimento de uma incorporação convencional foram eliminados ou mitigados. No MCMV o incorporador não precisará de um nível de desenvolvimento de produto tão elaborado, pois a CEF tem diretrizes básicas visando atender ao usuário final, e não precisará preocupar-se com a demanda para o produto, pois caberá a CEF, Governo Federal, Estados e Municípios identificar esta demanda.

No segmento de 1 a 3 salários mínimos, tem-se a figura de um prospectador de terrenos e construtor. O empresário que pretende dedicar-se a este formato de negócio transforma-se em um empreiteiro para a CEF, a qual remunera este empresário em 18% dos custos de obra e infraestrutura e reembolsa parte das despesas previamente apresentadas. E com este cenário o incorporador deve conhecer profundamente todas as fases de desenvolvimento e aspectos críticos que possam influenciar sua remuneração.

Quando se começa a analisar a estruturação do projeto, o empreendedor deve partir do custo final do projeto, e buscar adequar todos os gastos dentro deste orçamento. O primeiro passo, e do qual o empreendedor não tem controle sobre o valor, esta relacionado com o terreno. Uma vez que a CEF pagará o valor de avaliação, o empreendedor deverá buscar terrenos com o menor valor possível, para ter margem financeira para adequar os demais custos do projeto. Este é o custo que mais irá flutuar entre os projetos do MCMV, pois depende do mercado da região onde o empreendedor pretende desenvolver o projeto.

O ponto mais positivo quando tratamos do item terreno, é quanto a forma de pagamento ao vendedor do terreno, pois a CEF fará o pagamento à vista, trazem melhores condições negociais para o fechamento do valor.

O segundo aspecto que demandará atenção do incorporador é o custo de obra. Conforme constatamos, qualquer desvio no custo de obra pode melhorar de forma acentuada a

rentabilidade do construtor. Este custo pode variar entre os Estados e Municípios, mas principalmente com uma gestão profissional, buscando economia em escala, otimização de mão de obra e quantidade e tempo de locação dos equipamentos.

Quando se analisa o custo de obra, a CEF tem informações para respaldar os valores apresentados como custo de obra, mas se houver margem dentro do orçamento, e mediante justificativas técnicas, comerciais ou econômicas, o empreendedor poderá solicitar um valor de m² diferenciado para o seu projeto.

O terceiro ponto está relacionado com o custo de instalação de infraestrutura. Se houver margem para incluir este escopo no custo do projeto, o empreendedor terá mais uma possibilidade de melhorar sua rentabilidade no empreendimento, pois receberá a mesma rentabilidade que as obras do projeto. No entanto, se o orçamento do projeto não comportar esta despesa, o programa permite e incentiva a parceria com os poderes públicos para que estes assumam a responsabilidade das obras de infraestrutura.

Um aspecto que não está explícito no programa, mas que deve demandar atenção e interesse dos investidores, é a defasagem de tempo entre o desembolso com material e mão de obra, a medição da obra e o pagamento pela CEF. Este lapso temporal traz ao investidor uma perda na sua rentabilidade. Conhecendo este cenário, sua necessidade de investimento (quando utilizar capital próprio), ou de endividamento (quando precisar de financiamento para a produção), o empreendedor pode analisar melhor e decidir por entrar ou não no negócio.

Ocorre que desde que o programa MCMV foi lançado, não houve atualização dos valores para os imóveis (apartamentos) que o programa irá disponibilizar, enquanto que o mercado assistiu a um aumento do valor dos terrenos, custo de mão-de-obra e até aumento do custo dos insumos. Com estes aumentos, a formatação financeira do empreendimento consumiu a única conta que permite flexibilidade, o custo de obra.

Muitas empresas ao longo do ano reduziram ou até interromperam o desenvolvimento de projetos para o MCMV, principalmente os produtos para o público de 1 a 3 SM.

Uma vez que o custo de obra é atualizado pelo SINAPI, mas o valor de venda das unidades está limitada aos valores determinados no programa, os empreendedores devem buscar junto às Prefeituras, Estados e a União parcerias para a doação de terrenos e a implantação da infraestrutura dos empreendimentos. A parceria para a doação dos terrenos e da infraestrutura

possibilitariam ao empreendedor desenvolver o projeto disponibilizando todos os recursos para as obras da edificação. Cabe lembrar que em paralelo ao empreendimento financeiro pelo incorporador, trata-se de um projeto social do Governo Federal, cabendo à este todo o suporte para atingir o seu fim.

A estruturação financeira da incorporação para o público de 1 a 3 SM mostra-se frágil, uma vez que pequenos aumentos de custos ou inflação iram reduzir drasticamente a rentabilidade, e até ocasionar prejuízos para o incorporador. Assim, é recomendável ao empreendedor desenvolver o produto à partir do custo e dimensão (para conhecer o ganho em escala) da construção, e em um segundo momento verificar a possibilidade de enquadrar a compra do terreno e da infraestrutura no VGV do projeto. Técnicas construtivas inovadoras que permitam economia na obra e ganho em escala, podem trazer à estruturação financeira condições favoráveis para o incorporador.

Na hora de dimensionar o mercado para este tipo de produto, o empreendedor precisa conhecer os motivos que o tornam interessantes ao comprador. Mesmo com a CEF responsabilizando-se pela demanda. A CEF não se responsabilizaria pela demanda, se esta não manifestasse interesse e condições para fazer parte do programa.

Ao comprador, não há histórico de formato mais vantajoso para adquirir sua moradia. Como demonstrado ao longo do estudo, o comprador terá um subsídio para aquisição do imóvel que chega a quase 50% do valor do imóvel, uma prestação definida e relacionada à sua renda familiar, e não precisará preocupar-se com o saldo residual, que será absorvido pelo FAR. Nenhum outro programa habitacional ou financiamento disponível atende à esta faixa da população como o MCMV.

O Governo Federal, através do Ministério das Cidades e da Casa Civil sinalizam com a publicação de uma continuação do programa MCMV, com mais aporte de recursos para subsídios e novas regras que tornem o programa mais interessante ao incorporador e ao comprador, mas ainda não há informações sobre estas alterações. Todavia, como não há qualquer informação oficial sobre quais serão as alterações ou incentivos para o MCMV2, este estudo não abordou situações concretas para esta segunda fase do programa, mas entende-se que pode ser utilizado para debate sobre mudanças.

Diante do recente aumento do valor de terrenos, mão-de-obra e insumos, e sem esclarecimentos de quais serão as alterações propostas pelo Governo no MCMV 2, entendemos que o programa somente torna-se interessante se o empreendedor firmar parcerias com prefeituras, Estados ou a própria União para a doação de terrenos e infraestrutura. . Cabe também ao empreendedor apresentar para o corpo técnico da CEF um orçamento viável (do ponto de vista do empreendedor) para empreendimento, com justificativas técnicas – financeiras, construtivas e mercadológicas – para validar um preço por m² que se mostre interessante para o empreendedor prosseguir no negócio, e assim conseguir a aprovação da CEF para um valor acima do SINAPI.

Assim, o presente estudo pode ser instrumento de orientação e esclarecimento aos empreendedores que pretendam atuar neste segmento, através da prospecção de terrenos, desenvolvimento de produtos ou execução de obras. Este é um programa inovador que possibilita aos incorporadores trabalhar com um nicho de mercado que até então não tinham interesse em atender, pela falta mecanismos de política pública, financeiros ou econômicos.

Referências

_____. Minha Casa – Minha Vida. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2010. Disponível em: <www.cef.com.br>. Acesso em: 10 mar. 2010.

_____. Sítio da Secretaria da Fazenda do Governo Federal, 2010. Disponível em <<http://www.fazenda.gov.br>>. Acesso em 13 abr. 2010.

_____. Sítio do Banco Central do Brasil, 2010. Disponível em <www.bcb.gov.br>. Acesso em 13 abr. 2010.

_____. Sítio do MRV, 2010. Disponível em <www.mrv.gov.br>. Acesso em 13 mai. 2010.

_____. Sítio da Fundação Getulio Vargas, 2010. Disponível em: <<http://www.fgv.br>>. Acesso em 10 mar. 2010.

_____. Sítio do Banco Caixa Econômica Federal, 2010. Disponível em: <<http://www.cef.com.br>>. Acesso em: 12 mar. 2010.

_____. Sítio do Portal do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE), 2010. Disponível em <<http://portalibre.fgv.br>>. Acesso em 15 mar. 2010.

_____. Sítio do Ministério das Cidades do Governo Federal, 2010. Disponível em <<http://www.cidades.gov.br>>. Acesso em 15 mar. 2010.

_____. Sítio do Portal de Pesquisas de sítios na internet Google, 2010. Disponível em <www.google.com.br>. Acesso em Fevereiro / Março / Abril de 2010

_____. Sítio do Agência de Desenvolvimento Habitacional, 2010. Disponível em <www.adh.pi.gov.br>. Acesso em 15 mar. 2010.

_____. Sítio da Secretaria da Habitação do Governo do Estado de São Paulo, 2010. Disponível em <<http://www.habitacao.sp.gov.br>>. Acesso em 15 mar. 2010.

_____. Sítio do Sinduscon – Sindicato da Indústria da Construção Civil, 2010. Disponível em <<http://www.sinduscon.sp.gov.br>>. Acesso em Maio / Junho de 2010.

CARDOSO, L. R. A.. **Metodologia de avaliação de custos de inovações tecnológicas na produção de habitações de interesse social**. . São Paulo: EPUSP, 2000, 15p.. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/PCC/249.

FERGUNSON, B. Housing finance options for low and medium income families: analysis of the Latin America experience. **Housing Finance International**, v. 18, n. 3, p. 11-14, Mar. 2004.

ROCHA LIMA JUNIOR, J.. **Fundamentos de Planejamento Financeiro para o Setor da Construção Civil**. São Paulo: EPUSP, 1995. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia Civil. TT/PCC/11.

ROCHA LIMA JUNIOR, J.. **BDI nos preços das empreitadas – Uma Prática Frágil**. São Paulo: EPUSP, 1995. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia Civil. BT/PCC/95.

ROCHA LIMA JUNIOR, J.. **Instrumentos de investimento em empreendimentos habitacionais no Brasil: A questão estrutural**. Real Estate: Economia & Mercados São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-80, jul./dez. 2004.

MEDEIROS, F. B.. **Análise da adequação dos programas de financiamento habitacional para atender as necessidades de aquisição de moradias adequadas da população de baixa renda no Brasil**. 2007. 125p.. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PEREIRA, P. M. S.. **Intervenção habitacional em favelas no município de São Paulo através do Projeto Cingapura: o Conjunto Zaki Narchi**. 2001. 155p.. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

QUEIROGA, D.. **Análise do Financiamento Imobiliário da CEF por Crédito Associativo com Recursos do FGTS na Formação de Empreendimentos de Habitação Popular**. 2006. 110 p. Monografia (MBA) - Programa de Educação Continuada em Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

VERONEZI, A. B. P.. **Mecanismos para incentivar a construção de habitações populares: emissão de títulos de investimento passíveis de utilização para pagamento de tributos federais**. São Paulo: EPUSP, 2008. 38p.. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/PCC/521.

VERONEZI, A. B. P.. **Proposta de Incentivo à produção de habitações populares: emissão de títulos de investimento passíveis de utilização para pagamento de tributos federais**. 2008. 174p.. Tese (Doutorado) Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

Apêndice “B”

Estruturação do Empreendimento

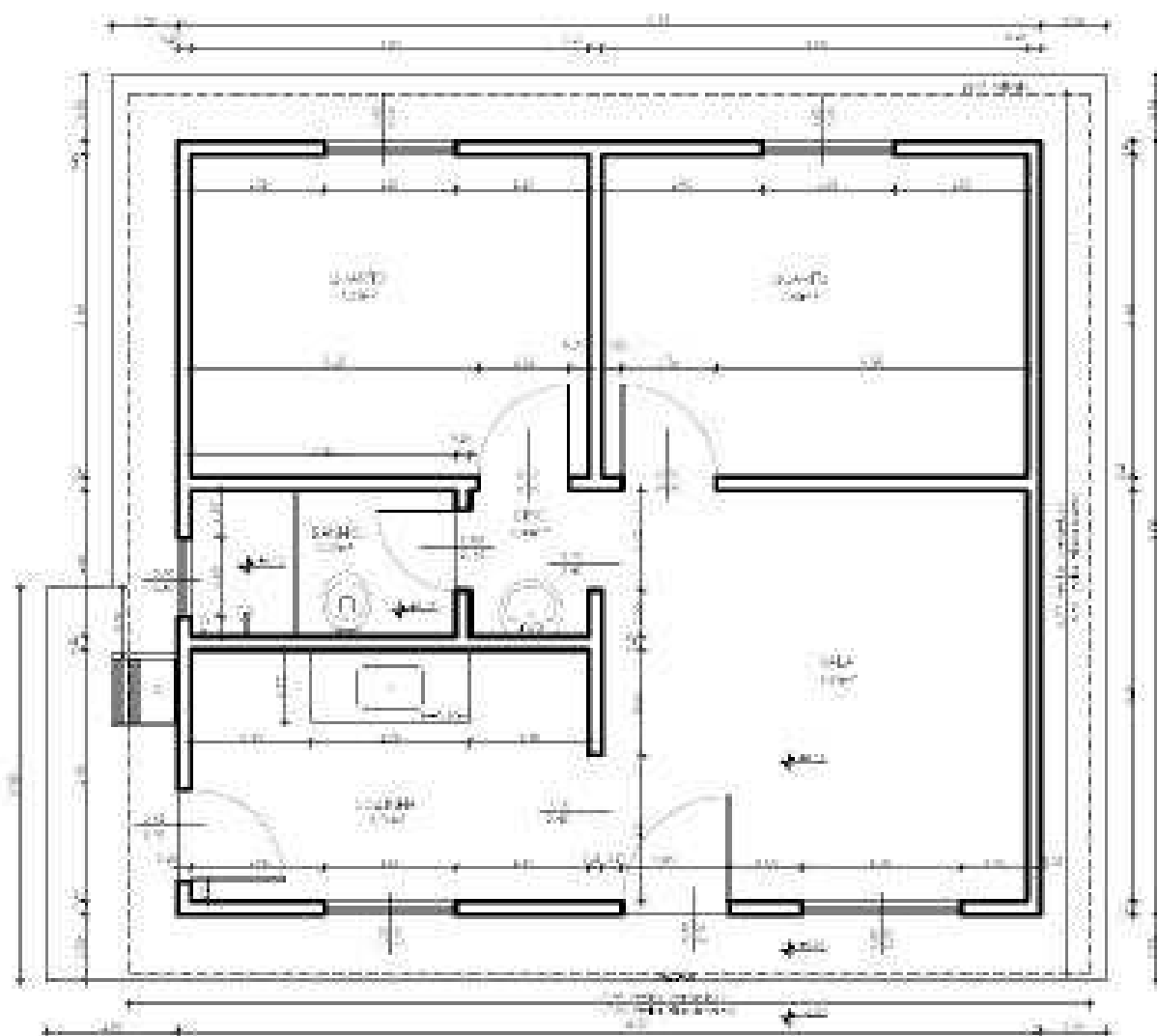
Vetores para a formatação do empreendimento: Casas térreas ou prédios de acordo com as características, especificações e custos pré-definidos (a CEF disponibiliza a planta das unidades).

Tipologia 1 - casa térrea.

- a. Compartimentos: Sala, cozinha, banheiro, circulação, 2 dormitórios e área externa com tanque.
- b. Área interna útil (mínima): 32m² (não computadas paredes e área de serviço).
- c. Piso: cerâmico na cozinha e banheiro, cimentado no restante.
- d. Revestimento de alvenarias: Azulejo no box com altura mínima de 1,50m e barrado impermeável sobre a pia e o tanque.
- e. Reboco com pintura PVA interno e com pintura acrílica ou textura impermeável na parte externa.
- f. Forro: laje de concreto ou forro de madeira ou pvc.
- g. Cobertura: Telha cerâmica sobre estrutura de madeira ou metálica, ou outra solução com desempenho equivalente.
- h. Esquadrias: Janelas de ferro ou alumínio (regiões litorâneas) e portas de madeira, sendo aceitável porta metálica nos acessos a unidade, desde que adequada à agressividade do meio.
- i. Dimensões dos cômodos: Compatíveis com o mobiliário mínimo e circulação.
- j. Pé-direito: Observar a orientação municipal vigente ou adotar as dimensões mínimas previstas na Norma de Desempenho (NBR 15.575), quando o município não regulamentar o assunto.
- k. Instalações hidráulicas: número de pontos definido, medição independente.
- l. Aquecimento solar/térmico: instalação de kit completo opcional.
- m. Passeio: 0,50m. no perímetro da construção.

- n. Proteção da alvenaria e fundação: Piso de concreto com 0,50m. de largura em todo o perímetro da construção.
- o. Calçada: Largura mínima de 0,80 m, quando prevista.
- p. O projeto deve ser desenvolvido por profissional habilitado, buscando a melhor solução arquitetônica, obedecendo a legislação vigente, as especificações do MCMV e as características regionais.

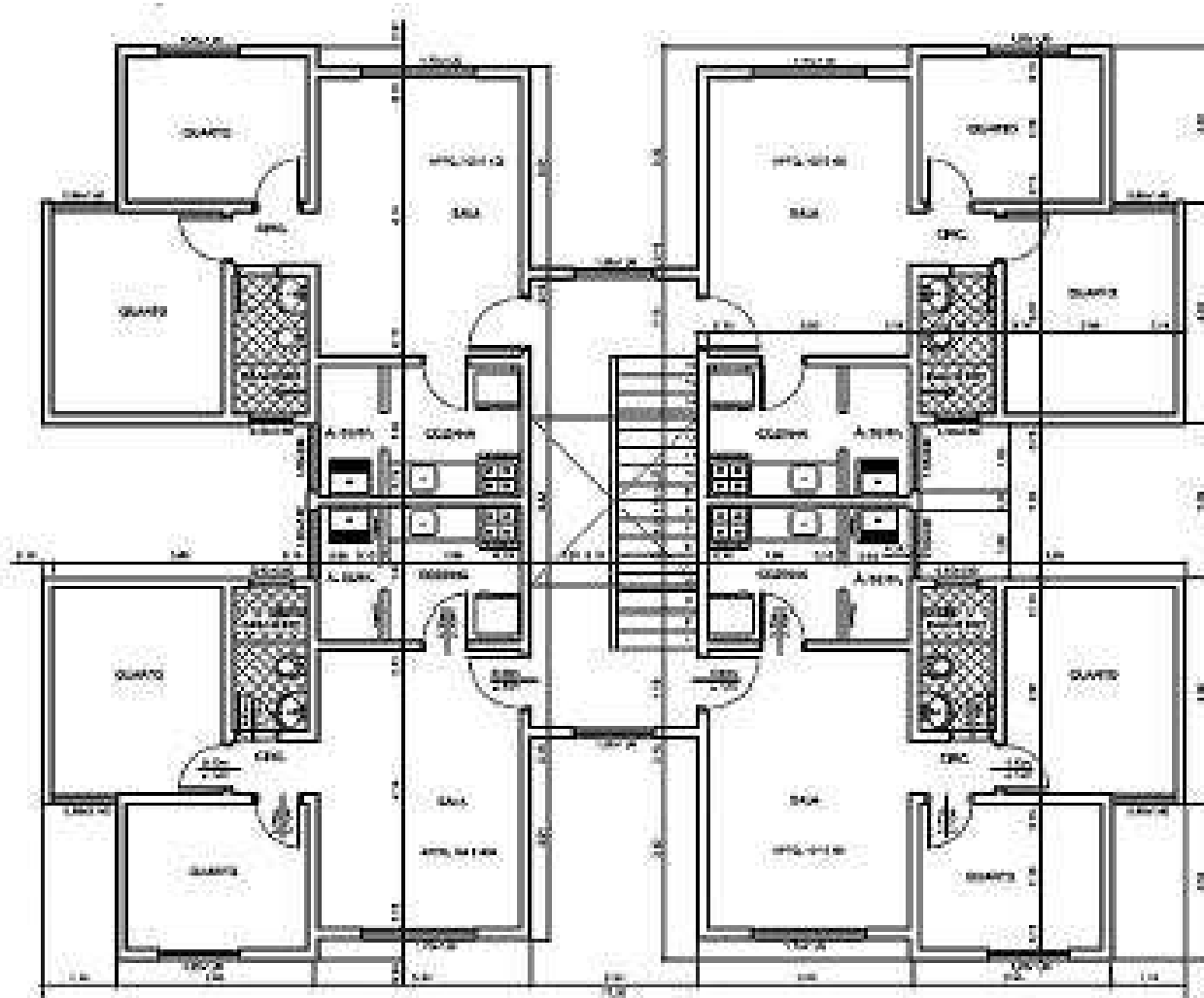
A CEF disponibiliza as empresas uma sugestão de planta tipo que atende aos pré-requisitos.



Planta Tipo sugerida pela CEF

Tipologia 2 - apartamento.

- a. Compartimentos: Sala, cozinha, área de serviço, banheiro, circulação e 2 dormitórios.
- b. Área interna útil (mínima): 37m².
- c. Piso: Cerâmico na cozinha, banheiro e área de serviço, cimentado no restante.
- d. Revestimento de alvenarias: Azulejo no box com altura mínima de 1,50m. e barrado impermeável sobre a pia e o tanque. Reboco com pintura PVA interno e com pintura acrílica ou textura impermeável na parte externa.
- e. Forro: laje de concreto.
- f. Cobertura: Telha cerâmica sobre estrutura de madeira ou metálica, ou outra solução com desempenho equivalente.
- g. Esquadrias: Janelas de ferro ou alumínio (regiões litorâneas) e portas de madeira, sendo aceitável porta metálica no acesso ao apartamento.
- h. Dimensões dos cômodos: Compatíveis com o mobiliário mínimo e circulação.
- i. Pé-direito: Observar a orientação municipal vigente ou adotar as dimensões mínimas previstas na Norma de Desempenho (NBR 15.575), quando o município não regulamentar o assunto.
- j. Instalações hidráulicas: número de pontos definido, medição independente.
- k. Instalações elétricas: número de pontos definido, especificação mínima de materiais.
- l. Aquecimento solar/térmico: instalação de kit completo (opcional).
- m. Proteção de alvenaria e fundação: Piso de concreto com 0,50m. de largura em todo o perímetro da construção.
- n. Calçada: Largura mínima de 0,80 m, quando prevista.



Planta Tipo sugerida pela CEF