

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS Uni-ANHANGUERA
CURSO ENGENHARIA CIVIL

**LUCRATIVIDADE EM CONSTRUÇÃO DE CASAS NA MODALIDADE
MINHA CASA MINHA VIDA NO ESTADO DE GOIÁS**

EDUARDO ALVES DOS SANTOS
WESLEY PEREIRA FERNANDES

GOIÂNIA
Maio/2018

**EDUARDO ALVES DOS SANTOS
WESLEY PEREIRA FERNANDES**

**LUCRATIVIDADE EM CONSTRUÇÃO DE CASAS NA MODALIDADE
MINHA CASA MINHA VIDA NO ESTADO DE GOIÁS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Goiás – Uni ANHANGUERA, sob orientação da Professora Especialista Marcela Santos, como requisito parcial para obtenção do título de bacharelado em Engenharia Civil.

GOIÂNIA
Maio/2018

Resumo

Engenharia de Custos ou Engenharia de Orçamento é o ramo das engenharias voltado ao aspecto custo de uma obra ou serviço. É toda uma área de estudo voltada para a ciência do custeio, concepção do empreendimento, viabilidade técnico-econômica, análises, diagnóstico, prognósticos, enfim, a estimar, planejar e projetar números relativos às etapas de um empreendimento (Visioli, 2012). O presente estudo tem como objetivo avaliar as técnicas de construção existentes no mercado, proporcionando ao investidor tempo de execução reduzido e retorno financeiro satisfatório. Foram analisados orçamentos e relatórios de vendas no período de Jan/2015 a Dez/2017 dos empreendimentos na cidade de Goianira GO da empresa Rassio Construtora, e definidos métodos construtivos adequados diante do tema exposto. O empreendimento tem sua mão de obra terceirizada (empreitada) e sua documentação (projeto, alvará, CCO, documentações de liberações nos órgãos Municipais, Estaduais e Federais, certidões, etc...) expedida via despachante, onde tem como características físicas padrão: lote com muro e área construída de 72 m², com fundação tipo estaca e viga baldrame impermeabilizada contendo: 01 quarto, 01 suíte, 01 banheiro social, sala e cozinha integrada (tipo americana), área de serviço coberta, garagem coberta, revestimento tipo PI-1 (32x57), piso PI-3 nas áreas secas e piso antiderrapante PI-5 nas áreas molhadas. As análises dos resultados foram satisfatórias, onde o investimento feito no plano MCMV praticado no mercado, atingiu os clientes da categoria com qualidade construtiva, confiabilidade e credibilidade, oferecendo ao investidor segurança nos negócios realizados pela Rassio Construtora, que cujo os dados de venda praticados foram: Valor de Venda (bruto) R\$ 125.000; A receber. R\$ 113.685,00; Comissão de venda: R\$ 6.250,00; ganho capital R\$ 2.200,00; Administrador R\$ 4.500,00; Final: R\$ 100.735,52; Juros ao mês: 3.35%.

PALAVRAS-CHAVES: Habitação popular. Gerenciamento de obras. Crise construção civil. Lucro final em obras civis.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos houve grande aumento de crédito habitacional, favorecendo grandes famílias de baixa renda, onde o governo facilitou com grandes planos, juros reduzidos e uma forma de abaixar o déficit habitacional no Brasil, abrindo assim grande oportunidade de comércio entre construtoras e investidores deste ramo (Site Politize, 2009).

O programa Minha Casa, Minha Vida foi lançado em 2009 como uma tentativa de solução para o problema do déficit habitacional no Brasil. Desde então, o programa já ajudou milhares de pessoas a adquirirem imóvel próprio e é um importante incentivo à economia, sobretudo ao setor de construção civil (Site Politize, 2009).

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2008, o Brasil possuía um déficit habitacional de 7,9 milhões de moradias, correspondentes a 21% da população brasileira na época. Fazia-se necessário um programa que pudesse corrigir este problema (Site Politize, 2009).

Hoje, o Minha Casa, Minha Vida passa pela sua terceira versão. A última modificação foi feita no início de 2017 e ocorreram sobretudo ajustes nas faixas de renda e nas condições de financiamento. Pelas regras atuais, podem participar do programa famílias com rendimento mensal de até R\$ 9 mil (Site Politize, 2009).

Além de facilidade em condições e menores taxas de juros, outras vantagens do programa são a carência de até 24 meses para começar a pagar o financiamento (isso é válido para imóveis adquiridos na planta) e seguro em casos de desemprego ou problema de saúde durante o tempo de financiamento de imóvel, concedido pelo Fundo Garantidor de Habitação, que fornece cobertura parcial do pagamento nesses casos especiais (Site Politize, 2009).

Segundo dados do Governo Federal, até março de 2015 o programa já havia beneficiado 3,857 milhões de famílias (Site Politize, 2009).

Depois de uma extensa crise financeira, especialmente nos anos de 2015 e 2016 a perspectiva para o ano de 2018 começa positiva. O ramo da agroindústria funcionou como uma blindagem importante na economia do estado de Goiás (Site Globo, 2017).

As vendas de imóveis no estado de Goiás cresceram 127% em 2017 quando comparadas ao ano anterior. Os dados são da Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Goiás (Ademi-GO). De acordo com a entidade, as vendas movimentaram R\$ 2,5 bilhões. Esse valor é maior do que o dobro da soma das do ano anterior: R\$ 1,1 bilhão (Site Globo, 2017).

Em 2017, foram 2.664 unidades lançadas, 160 menos que em 2016, que já tinha sido um ano de poucos lançamentos (Site Globo, 2017).

"Por causa da crise, nos últimos dois anos o volume de lançamentos goianos foi baixo, menos que R\$ 1 bilhão – foram R\$ 975 milhões em 2017 e R\$ 947 milhões em 2016. Os empresários do setor imobiliário estavam extremamente cautelosos nos últimos anos em função da crise econômica", disse (vice-presidente Ademi-GO, Fernando Rasuk) (Site Globo, 2017).

O levantamento considera as vendas líquidas, que são as vendas brutas menos as desistências. Ainda de acordo com a associação, os distratos caíram 31% em relação a 2016 (Site Globo, 2017).

A valorização dos imóveis em 2017, ainda conforme os dados da pesquisa, foi de 5%. A Ademi-GO interpreta como uma "excelente evolução", uma vez que os principais índices de inflação foram muito baixos. O Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-m), por exemplo, apresentou deflação de 0,52% no ano de 2017, ou seja, os 5% de valorização dos imóveis representam uma valorização real, acima da inflação (Site Globo, 2017).

Com um mercado aquecido, essa valorização tende a ser maior em 2018 e nos próximos anos, afirmou a entidade (Site Globo, 2017).

Anúncios de crédito e a baixa da taxa Selic são fatos que animam os investidores do ramo imobiliário. Mesmo de forma discreta, já nos primeiros meses notamos essa tendência de aquecimento; distribuidores, prestadores de serviço, procura das casas pelos clientes e até mesmo a mão de obra começam a dar sinais positivos (Site Globo, 2017).

MATERIAL E MÉTODOS

Segundo Barros e Lehfeld (2000, p.71) por meio de pesquisas descritivas, procura-se descobrir com que frequência um fenômeno ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações e conexões com outros fenômenos.

Produtividade na construção civil se relaciona com a melhor forma de utilizar os recursos disponíveis em canteiro. Logo, isso significa desenvolver estratégias que permitam usufruir melhor do espaço físico, das ferramentas, dos insumos, dos processos de transporte e, também, das técnicas de gerenciamento e, claro, da mão de obra (Site Sienge, 2018).

Exemplos que demonstram bem o que é produtividade têm a ver com a quantidade de horas consumidas e as condições para realizar determinada tarefa (Site Sienge, 2018).

Uma empresa de construção que não se preocupa com a destinação do entulho gerado pode até vir a obter, num primeiro momento, bons resultados de produção. Entretanto, é uma empresa que não considera corretamente os impactos da atividade. Logo, não contribui para a melhoria da produtividade na construção civil (Site Sienge, 2018).

Num outro caso, o profissional responsável por determinada tarefa pode estar submetido a uma carga de trabalho desgastante. Logo, estaria obtendo uma produção maior às custas de outros aspectos de sua vida (Site Sienge, 2018).

Como se vê, produtividade na construção civil está relacionada ao equilíbrio geral do resultado (Site Sienge, 2018).

O indicador de produtividade permite ao empreendedor analisar tendências, desenvolver ações de motivação, conscientização e sensibilização da mão de obra, aperfeiçoar ou desenvolver os métodos construtivos e prever o consumo de mão de obra e a duração dos serviços (Site Comunidade da Construção, 2018).

As informações para cálculo e análise da produtividade podem ser obtidas através de observação contínua das equipes, informações fornecidas pelos encarregados e dados da folha de pagamento. A produtividade pode ser expressa por períodos, podendo ser diária, cumulativa, potencial, por ciclo etc (Site Comunidade da Construção, 2018).

A produtividade na alvenaria estrutural é expressa por $m^2 \times \text{homem} / \text{dia}$ ou m^2 / dia , onde se mede a quantidade de trabalho realizada por um homem ou por uma equipe em um período de tempo. Dessa forma, por exemplo, um operário com produtividade de $8 m^2 \times \text{homem} / \text{dia}$ significa que um homem executa $8 m^2$ em um dia (Site Comunidade da Construção, 2018).

Outra forma de expressar a produtividade é através da Razão Unitária de Produção (RUP), que é dada por:

RUP =	Hh	Onde:	Hh = homens-hora da equipe disponíveis para o trabalho
	Qs		Qs = quantidade de serviço líquida

A produtividade é considerada uma sincronia de estratégias das empresas com o mercado, desta forma, a define como:

“as grandes empresas se empenham na implementação de programas de qualidade total, cujos resultados não só garantem a plena satisfação dos clientes como também reduzem os custos de operação, minimizando as perdas, diminuindo consideravelmente os custos com serviços externos otimizando a utilização dos recursos existentes” Cerqueira Neto (1991:43).

A venda também é o contrato através do qual se transfere uma coisa própria a domínio alheio pelo preço pactuado. A venda pode ser um ato potencial (um produto que está à venda, mas que ainda não foi comprado) ou uma operação já concretizada/realizada (neste caso, implica necessariamente a compra) (Site Conceito de Venda, 2018).

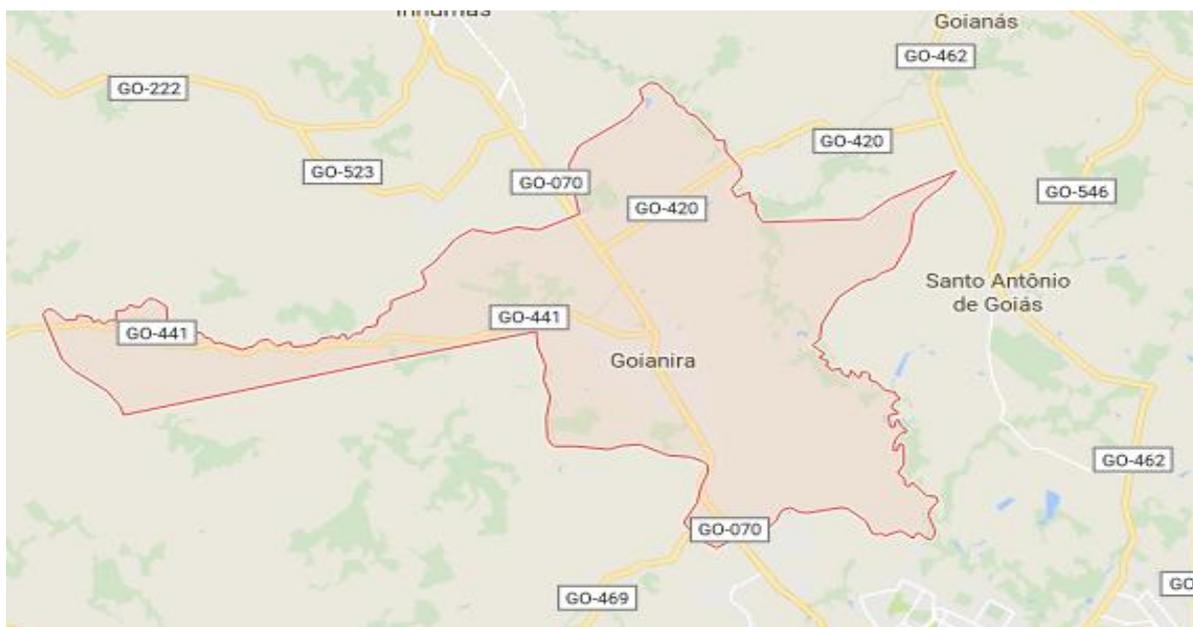


Figura 1 - Mapa da Cidade de Goianira – GO
Fonte: Google Maps

O estudo de caso realizado é uma residência unifamiliar, cujo seu, empreendimento tem sua mão de obra terceirizada (empreitada) e sua documentação (projeto, alvará, CCO, documentações de liberações nos órgãos Municipais, Estaduais e Federais, certidões, etc...) expedida via despachante, onde tem como características físicas padrão: lote com muro e área construída de 72 m², com fundação tipo estaca e viga baldrame impermeabilizada contendo: 01 quarto, 01 suíte, 01 banheiro social, sala e cozinha integrada (tipo americana), área de

serviço coberta, garagem coberta, revestimento tipo PI-1 (32x57), piso PI-3 nas áreas secas e piso antiderrapante PI-5 nas áreas molhadas.



Figura 2 – Sala com cozinha americana e banheiro social. Casa no Setor Parque Solimões, Cidade de Goianira – GO

Fonte: Rassio Construtora

A venda de produtos ou serviços constitui a base das operações das empresas. Através destas vendas, as empresas obtêm lucro. Quanto ao fato de estas serem rentáveis, irá depender de muitos fatores, como a gestão de custos (Site Conceito de Venda, 2018).

A tecnologia utilizada na construção das Casas MCMV é relativamente simples; de uma maneira geral pode-se afirmar que o processo é praticamente manual. Durante o amadurecimento da Rassio Construtora neste mercado nota-se um investimento na industrialização dos processos, como exemplo cita-se a utilização de lixadeiras de parede na fase de acabamento, que apesar de continuar sendo um processo manual, a fase da execução é adiantada em um terço do tempo gasto anteriormente. Na execução do forro a Construtora tem utilizado a placa de gesso acartonado que permite um acabamento mais rápido e com qualidade superior aos forros de gessos convencionais ou PVC; a utilização do nível a laser permite um acabamento ainda melhor e muito mais rápido, sobrepondo assim o custo de materiais considerados mais acessíveis. A seguir



Figura 3 – Frente da casa no Setor Parque Solimões, Cidade de Goianira – GO
Fonte: Rasio Contrutora



Figura 4 – Fundos da casa no Setor Parque Solimões, Cidade de Goianira – GO
Fonte: Rasio Contrutora

Na execução da fundação, o mercado oferece máquinas para perfurar os pilares com rapidez, na profundidade e diâmetro correto de acordo com a locação no projeto.

Para se estruturar esta pesquisa foram feitas planilhas de custos e levantamento de período de construção e venda destas unidades, as quais seguem serão discutidas no resultado e discussões e figuras detalhadas a seguir:

VALOR DEPOSITADO	222.000,00
ENTRADA(DA CASA VENDIDA)	10.000,00
TOTAL DE RECURSO FINANCEIROS	232.000,00
GASTOS COM A FINALIZAÇÃO ATE 27-09	256.000,00
GASTOS POSTERIORES AS VENDAS	
IMPOSTOS(4 CASAS)	35.000,00
CORRETOR (4 CASAS)	25.000,00
RESTANTE DA ADMINISTRAÇÃO (4 CASAS)	16.000,00
TOTAL DE GASTOS EXTRAS (4 CASAS)	76.000,00
RESULTADO GERAL - AO FINAL DAS 4 CASAS	
02 LOTES (04 CASAS)	102.000,00
INVESTIMENTO NAS OBRAS	222.000,00
TOTAL INVESTIDO	324.000,00
RECEITA (4 CASAS)	500.000,00
LUCRO BRUTO	176.000,00
32% DE RETORNO SOBRE A RECEITA	
LUCRO LIQUIDO	100.000,00
20% DE RETORNO SOBRE A RECEITA	

Figura 5. Valores totais de custos por casa no Setor Parque Solimões em Goianira, Goiás,
Fonte: Rasio Construtora.

DETALHAMENTO DOS PAGAMENTOS CONFORME VENDAS DAS CASAS	
<u>1 - VENDA DE R\$ 125.000</u>	(ENTRADA DE 10MIL CONFORMDE DADOS ACIMA)
19 MIL PARA PAGAMENTOS IMPOSTOS E OUTROS E 6 MIL SALDO DEVEDOR	
TOTAL A SER DEPOSITADO R\$ 90 MIL	
<u>2 - VENDA DE R\$ 125.000</u>	
19 MIL PARA PAGAMENTOS IMPOSTOS E OUTROS E 6 MIL SALDO DEVEDOR	
TOTAL A SER DEPOSITADO NA VENDA DA 2 CASA R\$ 100 MIL	
<u>3 - VENDA DE R\$ 125.000</u>	
19 MIL PARA PAGAMENTOS IMPOSTOS E OUTROS E 6 MIL SALDO DEVEDOR	
TOTAL A SER DEPOSITADO NA VENDA DA 3 CASA R\$ 100 MIL	
<u>4 - VENDA DE R\$ 125.000</u>	
19 MIL PARA PAGAMENTOS IMPOSTOS E OUTROS E 6 MIL SALDO DEVEDOR	
TOTAL A SER DEPOSITADO NA VENDA DA 4 CASA R\$ 100 MIL	

Figura 6. Valores gastos na construção por casa no Setor Parque Solimões em Goianira, Goiás,
 Fonte: Rassio Construtora

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O planejamento se constitui hoje em dia um dos principais fatores para o sucesso de qualquer empreendimento. Na indústria da construção de edifícios, por exemplo, o planejamento deve canalizar informações e conhecimentos dos mais diversos setores da empresa de forma a direcioná-los para um mesmo objetivo, como a entrega do produto final (Goldman, 1997).

O custeio direto é de fácil entendimento pela eliminação das variâncias de volumes. O custeio direto demonstra o impacto dos custos periódicos sobre os lucros, apresentando, também, a relação entre volume e lucro (Dudick, 1974).

Abaixo dados praticados nas casas do Setor Parque Solimões, na Cidade de Goianira – Go;

Dados Praticados (4 casas)	
Receita	R\$ 500.000,00
Custo	R\$ 332.000,00
Rentabilidade	R\$ 168.000,00
Rentabilidade 7 meses	33%
Juros ao mês	4,71%

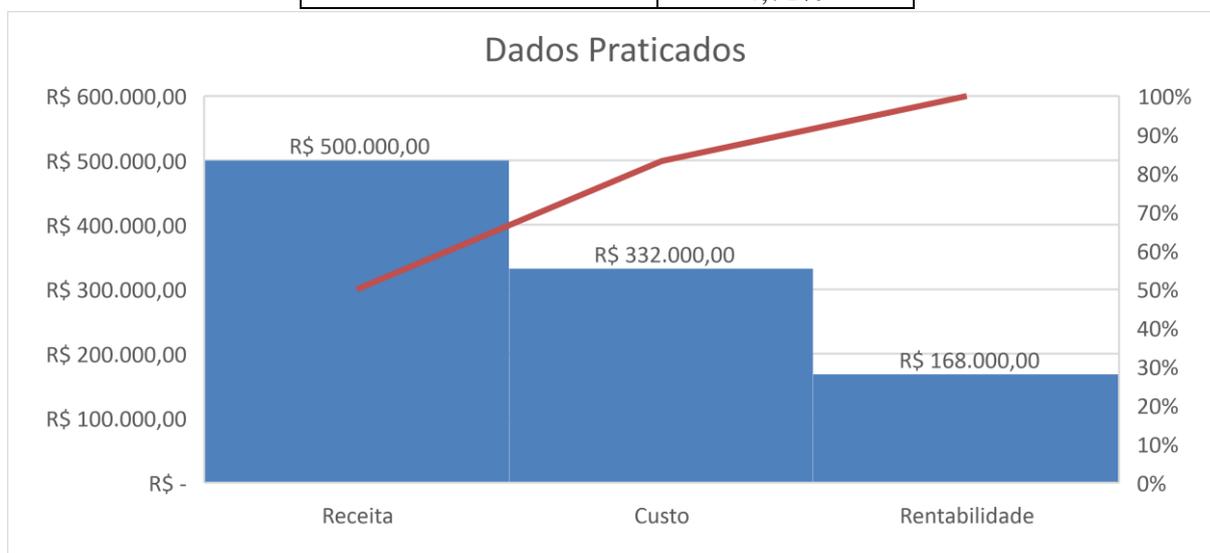


Figura 7. Comparativo de Investimento x Lucro de casas no Setor Parque Solimões em Goianira, Goiás, Fonte: Rasio Construtora.

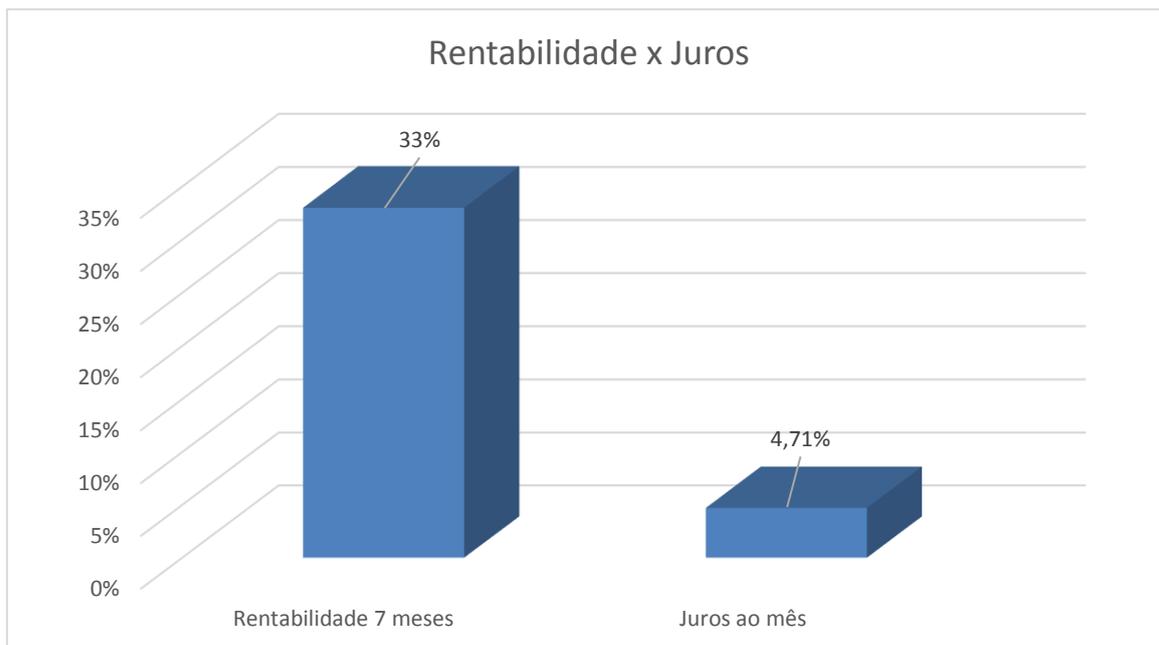


Figura 8. Comparativo de Investimento x Lucro de casas no Setor Parque Solimões em Goianira, Goiás, Fonte: Rassio Construtora.

RESULTADO GERAL - AO FINAL DAS 4 CASAS	
02 LOTES	102.000,00
INSUMOS	198.000,00
IMPOSTOS	32.000,00
RECEITA (4 CASAS)	500.000,00
RENTABILIDADE	168.000,00

Figura 9. Valores totais de custos por casa no Setor Parque Solimões em Goianira, Goiás, Fonte: Rassio Construtora.

O termo “gestão” é definido como o conjunto de princípios, normas e funções que tem por fim ordenar os fatores de produção e controlar sua produtividade e eficiência, para se obter um determinado resultado. Destaca-se o último trecho, pois todas as formas de gerenciamento devem apresentar um objetivo específico, uma meta. Tal como a Gestão da Qualidade visa melhorar a qualidade, ou mesmo, tal como a Gestão da Produção visa tornar mais eficazes os processos produtivos, a Gestão do Conhecimento visa administrar o conhecimento das pessoas para atingir um determinado objetivo organizacional (Ferreira, 1995).

Herman Aguinis define gestão de desempenho como "o processo contínuo de identificação, mensuração e desenvolvimento do desempenho de indivíduos e times, e o alinhamento desse desempenho com os objetivos estratégicos da organização" (Aguinis, 2009).

Verifica-se que os autores complementam o conceito da gestão como um importante processo que irá determinar o sucesso do empreendimento. Como ferramenta da gestão foi adotado o treinamento para a capacitação dos profissionais atuantes neste empreendimento. Foi verificado uma redução no período da construção proporcionando agilidade nos processos administrativos.

A qualidade do empreendimento também foi satisfatória já que o retrabalho foi muito reduzido, o risco de acidentes de trabalho foi reduzido a zero e a percepção de todos os envolvidos nesta obra foi bastante positiva.

Outro fator observado e fruto do treinamento foi a limpeza da obra. A limpeza refletiu em vários pontos, dentre eles destaca-se conforme citado no parágrafo acima a redução do acidente de trabalho, a sensação “ prazerosa” de se trabalhar em um ambiente limpo, e mesmo de forma subjetiva notou-se essa sensação nos clientes que ali passaram.

Somente as despesas e os custos variáveis devem ser debitados aos custos dos produtos, enquanto os custos fixos vão ser comparados com o lucro do período. Um exemplo do autor é de uma fábrica que possui uma estrutura fixa por período, que dispende um valor Y, e fabrica X unidades de produtos; se a fábrica passa a confeccionar 2X unidades de produtos, a estrutura fixa ainda continuará a dispende o valor Y, ou seja, a empresa passa a vender mais com o mesmo custo/despesa fixa (Leone, 2000).

Os profissionais a contabilidade de custos vem se esforçando para não só atribuir as despesas e custos fabris aos produtos ou serviços, como também apropriar as despesas comerciais e administrativas numa tentativa de apurar os custos totais dos produtos e, assim,

tentar conhecer o produto mais ou menos lucrativo, obter a combinação de vendas mais lucrativa, quantas unidades de produtos precisam ser vendidas, a fim de realizar um lucro planejado, o ponto máximo de redução de preço de venda, sem incorrer perdas significativas, entre outras opções (Leone, 2000).

A formação do preço das obras de construção civil é mais arriscada do que a formação de preços em outras indústrias ou no comércio. No caso da indústria de bens de consumo, quando um produto é colocado para o comércio, já são reconhecidos, por apropriação direta, os seguintes custos:

- a) os custos dos insumos e da energia aplicados na produção, pois o produto estará pronto;
- b) os custos relacionados com o sistema de gerenciamento do produtor;
- c) a margem de contribuição para as despesas com os equipamentos de produção e os custos com transportes, embalagem, seguros, promoção e os demais relacionados com vendas;
- d) a margem de contribuição para remuneração do capital próprio ou de terceiros referente ao período de estocagem e ao financiamento da produção;
- e) a margem de contribuição para os custos financeiros do parcelamento do preço de venda e para devolução dos investimentos do desenvolvimento de produtos;
- f) a margem de contribuição para os impostos e os encargos sociais (Lima Jr, 1993).

A indústria da construção civil se diferencia da indústria em geral, uma vez que seu processo de produção não é em série, cada produto raramente é reproduzido e o tempo de entrega do produto é longo variando muito, o local de produção não é fixo, há uma variedade no nível de produtividade em função da mão de obra desqualificada e dos materiais empregados, sem falar na dificuldade que existe em se conhecer, antecipadamente, o custo final do produto. Conforme Dudick (1974, p. 21), “uma das importantes causas dos maus resultados financeiros e do insucesso da empresa, é a falta de conhecimento dos custos de seus produtos”, isto acontece nas empresas de serviços.

O processo de formação de custos do empreendimento representa um desafio para a empresa conforme cita os autores Dudick e Lima. Essa formação de custos na sua fase inicial é feita baseado em outros empreendimentos de mesma formatação; mesmo assim verifica-se um gargalo pois o período, a mão de obra, a volatilidade de preço de alguns itens dificulta a formação destes custos. Então é feita uma prévia de gastos de forma mais fidedigna possível e acrescentado uma margem de até 10% dependendo do empreendimento tomado como base para esse novo investimento (Dudick e Lima, 1974).

Ao se analisar mais a fundo os processos de construção, demonstra-se a importante inserção de componentes industrializados, ainda que permaneçam processos manufaturados. Algumas equipes reconheceram processos de produção bastante detalhados, a despeito da

baixa qualidade na concepção arquitetônica e urbanística, demonstrando o interesse das maiores construtoras pelo controle da produção e do trabalho no canteiro de obras, como estratégia de redução dos custos e dos prazos das obras. Como estratégia de aceleração da produção, a adoção de sistemas de vedação autoportantes foi bastante representativa nas experiências investigadas. A impossibilidade de alterações ao longo do tempo segundo as necessidades habitacionais, imposta por esses sistemas, torna ainda mais grave a padronização do projeto das unidades, ressaltando que o atendimento habitacional pelo PMCMV inviabiliza qualquer outro atendimento para todo o sempre (Rufino, 2014).

A evolução tecnológica em materiais de construção no Brasil vem acompanhando o avanço econômico e social do País e as demandas por parte das empreiteiras, construtoras, governo e sociedade por produtos que proporcionem redução de custo, menor tempo de obra, menos geração de resíduos e maior economia no uso de recursos naturais (Rufino, 2014).

De acordo com Ercio Thomaz, pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), o desenvolvimento tecnológico de produtos visa a obter materiais e componentes com melhor desempenho, menores custos de produção, racionalização dos processos de execução, maior durabilidade e a possibilidade de reciclagem ao fim do ciclo de vida. “Esta última qualidade, aliada à racionalização do consumo de matérias-primas, energia e outros, vêm ao encontro dos modernos princípios da sustentabilidade” (Rufino, 2014).

Apesar de predominar a mão de obra artesanal nos empreendimentos executados, o crescente investimento em máquinas e formas de racionalizar e melhorar o processo construtivo é considerado pela construtora. Este fator é observado não só pelos investidores mas também pelo cliente final que muitas vezes até sem perceber valoriza a relação tempo/qualidade do empreendimento (Site Apemec, 2018).

Em análise, a fixação de preços, de acordo com o método com base nas informações alcançadas, poderá apresentar alguns problemas:

"A) Fixação de preços sem um conhecimento real da margem de contribuição mais efetiva de cada produto vendido.

B) Fixação de preços de forma menos eficiente em termos de identificação do mix mais adequado de produção e vendas, para fins de otimização do resultado global.

C) Controle de custos fixos em nível de produto específico, através da utilização de critérios de rateios, sem maior expressão para fins de controle gerencial.

23

D) Aplicação de conceitos de custos médio ponderado de materiais e produtos, distorcendo uma apuração, mais precisa de custos e resultados, quando registrados altos índices de inflação." [CRC-SP, 1995, p. 36]

Para MARTINS (1985), esse método não fere os princípios Contábeis, no que se refere ao regime de Competência e a Confrontação, que, segundo eles, devemos apropriar as receitas e delas deduzir todos os sacrifícios envolvidos pela sua aquisição ou confecção. Então, para efeitos de balanço e resultados oficiais, esse é o método apropriado e aceito pelo Fisco.

Para Fava (1989, p. 34), o investidor "[...] está permanentemente comparando seu desempenho com outras alternativas de investimento existentes no mercado. Assim, a análise da manutenção do capital, mediante o conceito de capital monetário se faz necessária, caso o investidor, além da continuidade das operações no seu ramo de negócio, vise à maximização do retorno do investimento". E continua, "[...] na prática, o objetivo do investidor e de outros usuários é que deve condicionar a adoção de um ou outro conceito para a geração de informações sobre os resultados".

Todas as decisões tomadas no presente, visando à obtenção de lucros, estão sujeitas às incertezas do futuro. Na busca da maximização dos lucros, os gestores determinam qual a melhor composição de ativos para a empresa. "Ativos representam as ferramentas que, sabiamente utilizadas em conjunto com fatores posteriormente adquiridos, produzirão o lucro. O capital representa o meio corrente de financiamento dessas ferramentas" (EDWARDS; BELL, 1961, p. 33-4).

CONCLUSÃO

O presente estudo de caso analisou todas as variáveis que influenciam nos resultados do empreendimento construído pela Rassio Construtora do setor Parque Solimões em Goianira através do Programa Minha Casa Minha Vida.

Dentre as variáveis analisadas durante este estudo destacou-se o método construtivo, pois esta variável garantiu que a qualidade, o prazo e o custo do empreendimento se encaixasse nos parâmetros do programa Minha Casa Minha Vida e nos parâmetros da Construtora. A qualidade envolveu não só a percepção do cliente final por si só. A mesma refletiu em produtividade, menor desperdício de materiais e até mesmo em menor risco em acidentes de trabalho. O prazo cumprido representa um empreendimento cujo o cronograma foi respeitado garantindo assim um custo de obra dentro do planejado.

Conclui-se então que o empreendimento atendeu tanto a demanda existente e crescente do PMCMV quanto a lucratividade planejada pela empresa aos seus investidores, dando assim embasamento para a construção de mais unidades dentro do Programa.

ANEXOS

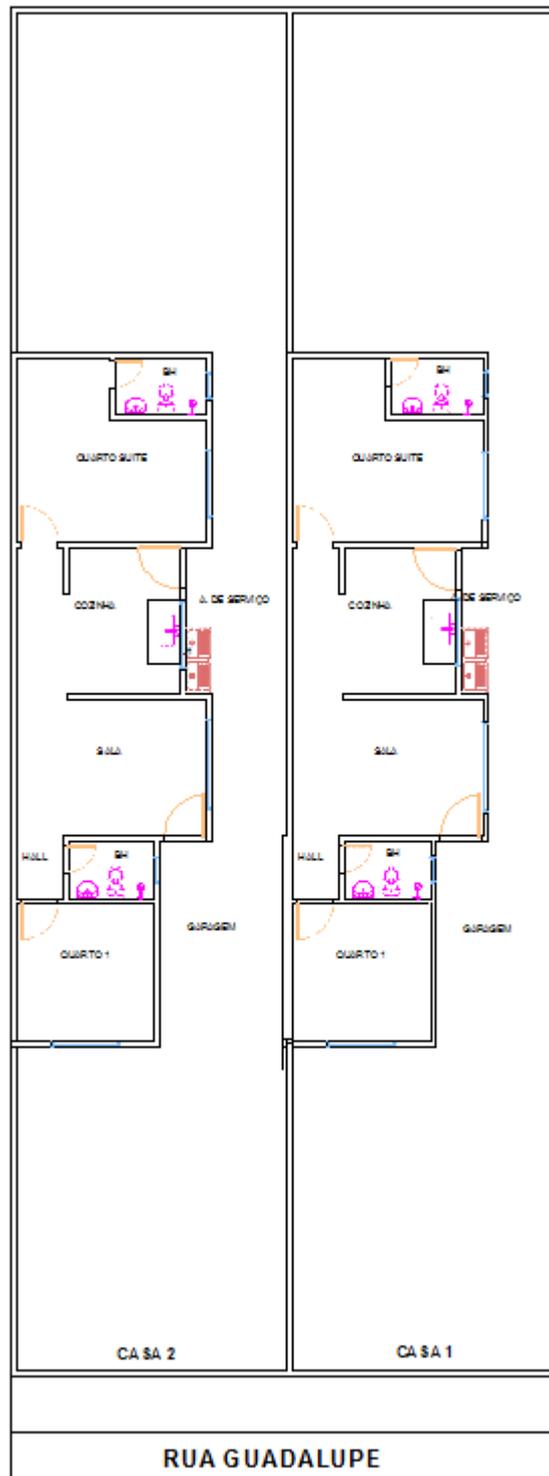


Figura 10: Planta baixa das casas no Setor Parque Solimões em Goianira, Goiás, Fonte: Rasio Construtora.

REFERÊNCIAS

- AGUINIS, H. 2009. **PERFORMANCE MANAGEMENT. UPPER SADDLE RIVER, NJ: PEARSON PRENTICE Hall.** 2nd ed.
- CRC-SP. **CUSTO COMO FERRAMENTA GERENCIAL.** Sao Paulo, 1995.
- DUDICK, T. S. **CONTROLE DE CUSTOS INDUSTRIAIS,** Paulo: Atlas, 1974.
- EDWARDS, E. O.; BELL, P. W. **THE THEORY AND MENSUREMENT OF BUSINESS INCOME.** Berkeley: University of California Press, 1961.
- FAVA, I. **O CUSTO DE REPOSIÇÃO PARA FIXAÇÃO DE PREÇO DE VENDA: ALGUMAS ANÁLISES EM SITUAÇÃO DE INFLAÇÃO E EM FUNÇÃO DO FLUXO FINANCEIRO.** São Paulo: FEA-USP, 1989. (Dissertação de Mestrado).
- GOLDMAN, P. **INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO E CONTROLE DE CUSTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL BRASILEIRA.** São Paulo: PINI, 1997.
- LIMA JR, J.R. **BDI NOS PREÇOS DAS EMPREITADAS: UMA PRÁTICA FRÁGIL.** Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil. BT/PCC/95, 1993.
- LEONE, G. S. G. **CURSO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MARTINS, E. **CONTABILIDADE DE CUSTOS.** 2. ed. São Paulo: Atlas. 1985.
- RUFINO, M. B. C.. **UM OLHAR SOBRE A PRODUÇÃO DO PMCMV A PARTIR DE EIXOS ANALÍTICOS.** In: Caio Santo Amore; Lucia Zanin Shimbo; Maria Beatriz Cruz Rufino. (Org.). Minha Casa... E a Cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados brasileiros. 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015, v. 1, p. 52-70.
- VISIOLI, R. C. **NOVO CONCEITO DE BDI – OBRAS E SERVIÇOS DE CONSULTORIA** – Paulo Roberto Vilela Dias, Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos. 5ª edição, setembro de 2012.
[Http://www.politize.com.br/minha-casa-minha-vida-entenda/](http://www.politize.com.br/minha-casa-minha-vida-entenda/)
[Https://g1.globo.com/go/goias/mercado-imobiliario/noticia/venda-de-imoveis-em-goias-cresceu-127-em-2017-em-relacao-ao-ano-anterior-diz-associacao.ghtml](https://g1.globo.com/go/goias/mercado-imobiliario/noticia/venda-de-imoveis-em-goias-cresceu-127-em-2017-em-relacao-ao-ano-anterior-diz-associacao.ghtml)
[Https://www.sienge.com.br/blog/produtividade-na-construcao-civil/](https://www.sienge.com.br/blog/produtividade-na-construcao-civil/)
[Http://www.comunidadeconstrucao.com.br/sistemas-construtivos/1/indicadores/viabilidade/4/indicadores.html](http://www.comunidadeconstrucao.com.br/sistemas-construtivos/1/indicadores/viabilidade/4/indicadores.html)
<https://conceito.de/venda>
[Http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3972/Rachel%20Andrea%20Roos.pdf?sequence=1](http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3972/Rachel%20Andrea%20Roos.pdf?sequence=1)
[Http://www.apemec.com.br/view_news.php?id=1035 \)](Http://www.apemec.com.br/view_news.php?id=1035)

RESUMO PARA CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

LUCRATIVIDADE EM CONSTRUÇÃO DE CASAS NA MODALIDADE MINHA CASA MINHA VIDA NO ESTADO DE GOIÁS

SANTOS, Eduardo Alves¹; FERNANDES, Wesley Pereira¹; SANTOS, Marcela Pimenta Faleiros dos²

¹Alunos do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – UNI ANHANGUERA.

²Professora Orientadora Especialista do curso de Engenharia Civil do Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA.

Engenharia de Custos ou Engenharia de Orçamento é o ramo das engenharias voltado ao aspecto custo de uma obra ou serviço. É toda uma área de estudo voltada para a ciência do custeio, concepção do empreendimento, viabilidade técnico-econômica, análises, diagnóstico, prognósticos, enfim, a estimar, planejar e projetar números relativos às etapas de um empreendimento (Visioli, 2012). O presente estudo tem como objetivo avaliar as técnicas de construção existentes no mercado, proporcionando ao investidor tempo de execução reduzido e retorno financeiro satisfatório. Foram analisados orçamentos e relatórios de vendas no período de Jan/2015 a Dez/2017 dos empreendimentos na cidade de Goianira GO da empresa Rassio Construtora, e definidos métodos construtivos adequados diante do tema exposto. O empreendimento tem sua mão de obra terceirizada (empreitada) e sua documentação (projeto, alvará, CCO, documentações de liberações nos órgãos Municipais, Estaduais e Federais, certidões, etc...) expedida via despachante, onde tem como características físicas padrão: lote com muro e área construída de 72 m², com fundação tipo estaca e viga baldrame impermeabilizada contendo: 01 quarto, 01 suíte, 01 banheiro social, sala e cozinha integrada (tipo americana), área de serviço coberta, garagem coberta, revestimento tipo PI-1 (32x57), piso PI-3 nas áreas secas e piso antiderrapante PI-5 nas áreas molhadas. As análises dos resultados foram satisfatórios, onde o investimento feito no plano MCMV praticado no mercado, atingiu os clientes da categoria com qualidade construtiva, confiabilidade e credibilidade, oferecendo ao investidor segurança nos negócios realizados pela Rassio Construtora, que cujo os dados de venda praticados foram: Valor de Venda (bruto) R\$ 125.000; A receber. R\$ 113.685,00; Comissão de venda: R\$ 6.250,00; Ganho capital R\$ 2.200,00; Administrador R\$ 4.500,00; Final: R\$ 100.735,52; Juros ao mês: 3.35%.

PALAVRAS-CHAVES: Habitação popular. Gerenciamento de obras. Crise construção civil. Lucro final em obras civis.