

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SANTA CATARINA - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA CIVIL**

REBECA ALMEIDA LOPES

**ANÁLISE DOS PRÓS E CONTRAS DA MODALIDADE DE
CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS
MULTIFAMILIARES A PREÇO DE CUSTO EM RELAÇÃO A
MODALIDADE DE PREÇO FECHADO**

FLORIANÓPOLIS, 2019.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SANTA CATARINA - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA CIVIL**

REBECA ALMEIDA LOPES

**ANÁLISE DOS PRÓS E CONTRAS DA MODALIDADE DE
CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS
MULTIFAMILIARES A PREÇO DE CUSTO EM RELAÇÃO A
MODALIDADE DE PREÇO FECHADO**

Trabalho de conclusão de
curso apresentado ao Curso
de Engenharia Civil do campus
Florianópolis do Instituto
Federal de Santa Catarina
para obtenção do diploma de
Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador:

Prof. Dr. João Alberto da Costa Ganzo Fernandez

FLORIANÓPOLIS, 2019.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Lopes, Rebeca

**ANÁLISE DOS PRÓS E CONTRAS DA MODALIDADE DE CONSTRUÇÃO
DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS MULTIFAMILIARES A PREÇO
DE CUSTO EM RELAÇÃO A MODALIDADE DE PREÇO FECHADO**

/ Rebeca Lopes ; orientação de João Alberto da
Costa Ganzo Fernandez. - Florianópolis, SC, 2019.

51 p.

**Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Instituto Federal
de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis. Bacharelado
em Engenharia Civil. Departamento Acadêmico
de Construção Civil.**

Inclui Referências.

1. Modalidades construtivas no Brasil. 2. Empreendimento
a preço de custo. 3. Empreendimento a preço fechado.
4. Mercado imobiliário. I. Alberto da Costa Ganzo
Fernandez, João. II. Instituto Federal de Santa
Catarina. Departamento Acadêmico de Construção Civil. III.
Título.

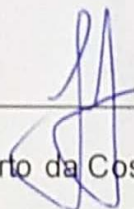
**ANÁLISE DOS PRÓS E CONTRAS DA MODALIDADE DE
CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS
MULTIFAMILIARES A PREÇO DE CUSTO EM RELAÇÃO A
MODALIDADE DE PREÇO FECHADO**

REBECA ALMEIDA LOPES

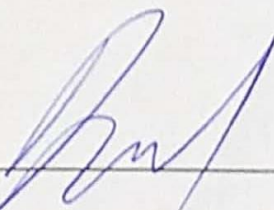
Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do diploma de Bacharel em Engenharia Civil e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Florianópolis, 05 de 08, 2019.

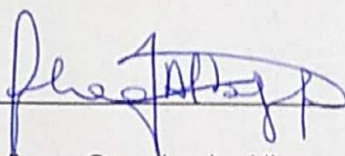
Banca Examinadora:



Prof. João Alberto da Costa Ganzo Fernandez, Dr.



Prof. José Antônio Bourscheid, Dr.



Profª. Juliana Guarda de Albuquerque, Mestre

RESUMO

De acordo com a Lei 4.591/64 existem duas modalidades de construção para as incorporações imobiliárias: construção por empreitada global ou preço fechado, e construção por administração ou preço de custo. As incorporações a preço de custo vêm atraindo investidores e alavancado o setor imobiliário da capital catarinense, em razão de suposta vantagem econômica em relação às incorporações a preço fechado. Entretanto, não há estudos que confirmem essa premissa. Esse trabalho de conclusão de curso discorre sobre os prós e contras da modalidade preço de custo em relação à modalidade preço fechado. Os resultados que embasaram o estudo foram extraídos de uma pesquisa que comparou os valores desembolsados em um apartamento em condomínio a preço de custo, com outro apartamento, muito similar, construído a preço fechado. A pesquisa foi complementada por uma entrevista realizada com os adquirentes de unidades a preço de custo, que já tinham experiência na aquisição de unidades a preço fechado, para revelar sua percepção comparativa entre as duas modalidades. Os resultados apontaram que, do ponto de vista financeiro, houve vantagem econômica na aquisição de unidades a preço de custo. As entrevistas demonstraram que a percepção dos adquirentes de unidades na modalidade preço de custo é positiva, sem queixas em relação à modalidade. Os entrevistados, de maneira geral, asseveraram que fizeram economia na compra dos apartamentos a preço de custo fato comprovado no estudo de caso.

Palavras-Chave: Modalidades construtivas no Brasil. Empreendimento a preço de custo. Empreendimento a preço fechado. Mercado imobiliário.

ABSTRACT

According to Law 4,591 / 64, there are two types of construction for real estate developments: construction for a global contract or closed price, and construction for administration or cost price. The incorporations at cost have attracted investors and leveraged the real estate sector of the capital of Santa Catarina, due to a supposed economic advantage in relation to the incorporations at a closed price. However, there are no studies that confirm this premise. This completion of course work discusses the pros and cons of the cost price modality in relation to the closed price modality. The results of the study were derived from a survey that compared the amounts disbursed in a condominium apartment at a cost price, with another apartment, very similar, built at a closed price. The survey was complemented by an interview with the purchasers of units at cost price, who already had experience in the acquisition of units at a closed price, to reveal their comparative perception between the two modalities. The results pointed out that, by financial point of view, there was an economic advantage in the acquisition of units at cost price. The interviews showed that the perception of the purchasers of units in the cost price modality is positive, with no complaints regarding the modality. The interviewees, in general, asserted that they made savings on the purchase of the apartments at cost price, as proven in the case study.

Keywords: Constructive modalities in Brazil, Incorporation at cost price, Merger at closed price, Real estate market

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- FLUXOGRAMA OBTENÇÃO DOS DADOS DE PESQUISA	31
FIGURA 2- DISTÂNCIAS ENTRE OS EMPREENDIMENTOS DO ESTUDO DE CASO.....	32
FIGURA 3- PLANTA PAVIMENTO TIPO CONSTRUTORA A.....	33
FIGURA 4- PLANTA APARTAMENTO CONSTRUTORA A	34
FIGURA 5- RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR CONSTRUTORA A	34
FIGURA 6- PLANTA PAVIMENTO TIPO CONSTRUTORA B	35
FIGURA 7- PLANTA APARTAMENTO CONSTRUTORA B	35
FIGURA 8- RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR CONSTRUTORA B	36
FIGURA 9- ENTREVISTA ESTRUTURADA	37

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1. JUSTIFICATIVA	10
1.2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	10
1.3. OBJETIVO GERAL	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1. MODALIDADES DE CONSTRUÇÃO QUE EXISTEM NO MERCADO BRASILEIRO	11
2.2. INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	12
2.2.1 <i>Patrimônio de Afetação</i>	13
2.2.2 <i>A sociedade de propósito específico – SPE</i>	14
2.3. MODALIDADE PREÇO FECHADO	15
2.4. MODALIDADE PREÇO DE CUSTO.....	16
2.5. PREÇO FECHADO X PREÇO DE CUSTO	18
2.6. CUSTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	21
2.7. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	25
2.8. GERENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS	28
3. METODOLOGIA	31
3.1. ESTUDO DE CASO	32
3.1.1 <i>Características dos empreendimentos</i>	32
3.2. ENTREVISTA ESTRUTURADA.....	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	38
4.1 ANÁLISE FINANCEIRA.....	38
4.2 ENTREVISTA ESTRUTURADA.....	44
5. CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	49

1. INTRODUÇÃO

No Brasil existem duas modalidades de construção de empreendimentos habitacionais multifamiliares, e cada uma apresenta vantagens e desvantagens para os adquirentes. Segundo a Lei Federal nº 4.591/64 que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias, as duas modalidades para as incorporações imobiliárias são: construção por empreitada global ou preço fechado e construção por administração ou preço de custo.

O foco deste trabalho é a construção por administração mais conhecido como “a preço de custo”. Essa modalidade tem sido empregada no mercado imobiliário em Florianópolis, sobretudo em imóveis de médio e alto padrão (SANTOS, 2016). Segundo a economista Janine Alves as obras a preço de custo têm atraído investidores e alavancado o setor imobiliário da capital catarinense (ALVES, 2018).

A obra a preço de custo é aquela em que um grupo de adquirentes, denominados condôminos, levam a cabo uma construção mediante aporte de parcelas periódicas, bancado o custo exato da obra. Aparentemente uma modalidade barata, justa e transparente, porém aborrecimentos têm ocorrido geralmente por falta de cautela (MATTOS, 2010).

Mesmo com o crescente investimento nessa modalidade, esse tipo de contrato de construção gera dúvida nos adquirentes que, muitas vezes, optam pela modalidade a preço fechado, onde é o incorporador que assume os aportes necessários para a construção do empreendimento, assumindo assim todos os riscos financeiros (SANTOS, 2016).

Por isso, a importância de um estudo comparativo, objeto desse trabalho. Neste sentido, foi realizada uma entrevista estruturada com os adquirentes de uma obra a preço de custo e um estudo de caso de uma obra que foi recentemente construída por essa modalidade e comparada com outra obra que apresenta características semelhantes, mas foi construída na modalidade a preço fechado.

1.1. Justificativa

A modalidade a preço de custo na cidade Florianópolis tem atraído investimentos para o setor imobiliário. E, assim, tornou-se uma importante alternativa aos financiamentos imobiliários tradicionais em razão do seu menor custo final.

Portanto, este trabalho justifica-se pela necessidade de esclarecer aos atores do setor imobiliário os prós e contras da construção habitacional multifamiliar a preço de custo, sobretudo comparando-a com o regime mais usual, que é a incorporação a preço fechado.

1.2. Definição do problema

O problema de pesquisa pode ser resumido na seguinte pergunta: Quais são os prós e contras do regime de construção a preço de custo, sob a ótica do adquirente, em relação ao regime de preço fechado.

1.3. Objetivo geral

Verificar as vantagens e desvantagens para o adquirente do regime a preço de custo para a construção de empreendimentos habitacionais multifamiliares, em relação ao regime de preço fechado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Modalidades de construção que existem no mercado brasileiro

A Lei Federal nº 4.591 de 1964 que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias traz em seu artigo 48 as modalidades de imóveis para as incorporações imobiliárias, que são o regime por empreitada e o regime por administração mais conhecido como a preço de custo.

O art. 55 da lei nº 4.591 aborda os tipos de regimes por empreitada, conforme apresentado a seguir:

Art. 55. *Nas incorporações em que a construção seja feita pelo regime de empreitada, esta poderá ser a preço fixo, ou a preço reajustável por índices previamente determinados.*

§ 1º Na empreitada a preço fixo, o preço da construção será irrevogável, independentemente das variações que sofrer o custo efetivo das obras e qualquer que sejam suas causas.

§ 2º Na empreitada a preço reajustável, o preço fixado no contrato será reajustado na forma e nas épocas nele expressamente previstas, em função da variação dos índices adotados, também previstos obrigatoriamente no contrato.

A seção III da lei aborda no art. 58 a construção a preço de custo:

Art. 58. *Nas incorporações em que a construção for contratada pelo regime de administração, também chamado "a preço de custo", será de responsabilidade dos proprietários ou adquirentes o pagamento do custo integral de obra, observadas as seguintes disposições:*

I - todas as faturas, duplicatas, recibos e quaisquer documentos referentes às transações ou aquisições para construção, serão emitidos em nome do condomínio dos contratantes da construção;

II - todas as contribuições dos condôminos para qualquer fim relacionado com a construção serão depositadas em contas abertas em nome do condomínio dos contratantes em estabelecimentos bancários, as quais, serão movimentadas pela forma que for fixada no contrato.

No regime a preço de custo os adquirentes do prédio constituem logo de saída um condomínio e fazem aportes mensais para uma empresa construtora que constrói o prédio. Todo o recurso da obra é aportado diretamente pelos condôminos, nada sendo requerido de contribuição financeira da construtora ou da incorporadora. O contratante paga para o contratado uma taxa sobre o custo efetivo da obra, essa taxa fica na faixa de 10 a 15%, a depender do porte da obra, do prazo de construção e do

risco envolvido (MATTOS, 2014). Se houver economia nas quantidades, o contratante é favorecido com isso e se houver uma possibilidade de negociação e redução do preço unitário, ele também é beneficiado (CUNHA, 2015).

No regime de empreitada global ou preço fechado o contratado assume o valor total, independentemente das quantidades e preços unitários envolvidos. Se o valor previsto para a execução de um serviço ou obra é ultrapassado, a construtora se responsabiliza pelo custo excedente, mesmo que a causa seja o aumento de preço dos insumos (PINHEIRO; CRIVELARO, 2018).

2.2. Incorporação imobiliária

Para uma melhor compreensão sobre as modalidades a preço de custo e preço fechado é importante conhecer as definições dos seguintes assuntos: incorporação, incorporador, construtor, incorporador-construtor e comissão de representantes, pois os dois regimes segundo a Lei Federal 4.591/64 são classificados como incorporações e essas definições são necessárias para uma clara compreensão do assunto.

A incorporação imobiliária é um negócio jurídico, ou seja, um contrato imobiliário, no qual um empresário se compromete a realizar a construção de unidades autônomas em condomínio para alienação total ou parcial, também conceituado como empreendimento imobiliário no qual precisa buscar capital, com análise técnica a fim de viabilizar tal empreendimento (DANGUI, 2018).

A Lei Federal nº 4.591/64 em seu art. 28 traz a definição de incorporação imobiliária:

Parágrafo único. Para efeito desta Lei, considera-se incorporação imobiliária a atividade exercida com o intuito de promover e realizar a construção, para alienação total ou parcial, de edificações ou conjunto de edificações compostas de unidades autônomas.

O art. 29 da mesma lei traz a seguinte definição sobre incorporador.

Art. 29. *Considera-se incorporador a pessoa física ou jurídica, comerciante ou não, que embora não efetue a construção, compromissse ou efetive a venda de frações ideais de terreno objetivando a vinculação de tais frações a unidades autônomas, em edificações a serem construídas ou em construção sob regime condominial, ou que meramente aceite propostas para efetivação de tais transações, coordenando e levando a termo a incorporação e*

responsabilizando-se, conforme o caso, pela entrega, a certo prazo, preço e determinadas condições, das obras concluídas.

Nas modalidades a preço de custo e preço fechado pode ser contratado um construtor para a execução da obra. O construtor é a pessoa jurídica registrada no CREA ou no CAU, contratada pelo incorporador ou grupo de condôminos para executar as obras de construção do condomínio conforme os projetos (SANTOS, 2016).

A modalidade a preço de custo poder ser feita pelo método de incorporação ou de condomínio. A incorporação é feita quando se tem o objetivo de venda das unidades durante a execução do empreendimento, já o condomínio é quando os adquirentes não têm o objetivo de vender o imóvel durante a construção. Por isso não é necessário ser feito a incorporação pois não haverá venda de imóveis.

No regime a preço de custo é necessário a comissão de representantes que é o conselho formado por alguns adquirentes, nomeados para representar todo o grupo de condôminos, com a obrigação legal de aprovar todas as contas apresentadas pelo incorporador e/ou construtor e fiscalizar o bom andamento da obra, conferindo a qualidade de sua execução, bem como do material nela empregado (SANTOS, 2016).

2.2.1 Patrimônio de Afetação

Segundo Paiva (2019), o Patrimônio de Afetação é a segregação patrimonial de bens do incorporador para uma atividade específica, com o intuito de assegurar a continuidade e a entrega das unidades em construção aos futuros adquirentes, mesmo em caso de falência ou insolvência do incorporador.

O patrimônio de afetação na incorporação imobiliária foi criada pela lei 10.931/2004, a qual criou um sistema jurídico específico, a fim de separar o patrimônio do Incorporador da Incorporação em si, tal ficção jurídica foi criada após a falência da maior incorporadora do país, a Encol, sendo que tal fato acarretou a insegurança do mercado de incorporação, e como consequência uma crise generalizada no mercado imobiliário (DANGUI, 2018).

Com isso ficam os direitos da construção incorporados no imóvel afetado desvinculando assim do patrimônio do incorporador, fazendo com que esse

empreendimento tenha administração própria não sendo alcançado se por ventura o incorporador venha a decretar falência no decorrer do processo de construção. Ou seja, esse imóvel não servirá para sanar dívidas e obrigações feitas pelo incorporador. (GONÇALVES, 2018).

O patrimônio de afetação se constitui pela simples averbação do termo disponibilizado pelo incorporador e pelos titulares de direito aquisitivo sobre o terreno no Registro de Imóveis ou ainda através de uma declaração anexa no memorial de incorporação. Tanto o termo como a declaração será feita de forma bem simples, o incorporador só deverá informar que a incorporação estará contida ao instituto de afetação disposto na Lei 4.591/64 nos seus artigos 31-A ao 31-F, onde tem-se a definição e mecanismos de separação do Patrimônio de Afetação (GONÇALVES, 2018).

***Art. 31-A.** A critério do incorporador, a incorporação poderá ser submetida ao regime da afetação, pelo qual o terreno e as acessões objeto de incorporação imobiliária, bem como os demais bens e direitos a ela vinculados, manter-se-ão apartados do patrimônio do incorporador e constituirão patrimônio de afetação, destinado à consecução da incorporação correspondente e à entrega das unidades imobiliárias aos respectivos adquirentes.*

***Art. 31-B.** Considera-se constituído o patrimônio de afetação mediante averbação, a qualquer tempo, no Registro de Imóveis, de termo firmado pelo incorporador e, quando for o caso, também pelos titulares de direitos reais de aquisição sobre o terreno.*

Mesmo com a adoção do regime de patrimônio de afetação sendo opcional, cabendo ao incorporador optar por aderir ou não. Atualmente, tal figura jurídica tem grande aceitação, não unicamente pela segurança jurídica que traz aos futuros adquirentes de que não terão as suas unidades autônomas penhoras e expropriadas por dívidas do incorporador, mas também pelo fator econômico, relacionado à redução e simplificação tributária do referido regime jurídico (DANGUI, 2018).

2.2.2 A sociedade de propósito específico – SPE

A utilização da SPE nas incorporações imobiliárias tem como objetivos fazer a utilização dessa sociedade no planejamento tributário, com a consequente redução da carga tributária em comparação com os outros meios utilizados na incorporação imobiliária, e a proteção do patrimônio do investimento (DANGUI, 2018). As

incorporadoras passaram a utilizar o modelo jurídico da SPE em detrimento da aplicação do patrimônio de afetação nos empreendimentos, sendo que patrimônio de afetação e sociedade de propósito específico são coisas distintas (BOSCARDI, 2015).

Assevera Danguí (2018) que a SPE, também chamada de sociedade de objeto único, é um modelo organizacional societário, podendo ser pluripessoal ou unipessoal, empresária, cujo objeto social é único, específico e determinado, sendo que o seu prazo de duração será coincidente com o prazo para atingimento do seu objeto, no caso da incorporação imobiliária se encerra após a conclusão da obra. Ela não possui personalidade jurídica própria, devendo optar por um dos modelos societários previstos na legislação pátria.

A maioria das incorporadoras, a partir de 2008, passou a utilizar em larga escala a figura das SPEs para cada empreendimento lançado no mercado imobiliário de todo o país, sendo as principais motivações para isso a independência administrativa, obrigacional e fiscal do empreendimento perante os demais; maior agilidade na contratação de empréstimo bancário para a construção da obra e flexibilidade na realização de parcerias na incorporação; além de melhorar a transparência entre as partes envolvidas no negócio, sejam eles fornecedores, credores ou compradores (BOSCARDI, 2015).

A modalidade a preço de custo vem utilizando a sociedade de propósito específico em suas construções por causa das suas vantagens administrativas e fiscais.

2.3. Modalidade preço fechado

A modalidade a Preço Fechado é a mais utilizada pelos incorporadores em seus lançamentos imobiliários, normalmente aqueles atrelados a financiamentos bancários, caracterizando a figura jurídica de promessa de venda de unidade autônoma para entrega futura, porém já contendo projeto aprovado e incorporação registrada à margem da matrícula do imóvel (terreno) (SANTOS, 2018).

De acordo com o SINDUSCON-MG o regime a preço fechado também conhecido como empreitada a preço global, contrata-se a execução da obra ou do serviço por um preço certo, total e fechado. O construtor se encarrega da execução

de um escopo, mediante uma remuneração no valor estabelecido para a obra pronta. Este tipo de contrato requer especificações precisas do escopo dos serviços, por meio de memoriais e projetos, para não gerar dúvidas nas etapas de contratação e desacordos no decorrer da obra. Quaisquer alterações devem ser acordadas entre as partes. Na modalidade preço fechado, o dono da obra fica protegido de eventuais aumentos de quantitativos, preços de materiais e mão de obra. O empreiteiro nada poderá exigir, pois o preço foi fechado e global, a menos que ocorram modificações no escopo ou nas condições inicialmente pactuadas. O fato de os pagamentos serem parcelados, com base em um cronograma físico da obra ou em certas etapas cumpridas, não desfigura a modalidade preço global, que poderá ter seu preço reajustado conforme previsão contratual.

Segundo Queiroz (2001) o princípio básico desse regime é que o contratado executará a obra do contratante, de acordo com o projeto e as especificações técnicas, dentro de um prazo determinado e por um preço global ou total fixo, por ele calculado e será remunerado mensalmente conforme:

- O progresso na execução dos serviços da obra (n parcelas iguais);
- Etapas de serviços determinadas;
- Serviços previstos em cronograma físico.

Os Requisitos indispensáveis do regime:

- Projeto executivo completo e detalhado
- Especificações técnicas completas
- Prazo total de obra e diretrizes de Cronogramas físico e financeiro

2.4. Modalidade preço de custo

A modalidade preço de custo é utilizada na aquisição de imóveis de médio e alto padrão, via de regra em condomínios com apenas uma torre, resultando, portanto, na formação de pequenos grupos de adquirentes que se responsabilizam pela incorporação do condomínio e contratam a execução da obra junto à construtora pelo regime de administração por uma taxa remuneratória que geralmente fica em torno de 10 a 15 % (SANTOS, 2016).

Esse regime construtivo vem com a proposta de ser mais vantajoso

economicamente para o investidor, pois o valor da construção presumivelmente custa o preço justo, sem coeficiente de segurança que majoram o preço do imóvel e sem a inserção de contingência pela construtora, já que qualquer eventualidade será arcada pelo condomínio como mais um custo inerente à própria obra. Segundo estudos, a modalidade permite atingir preços até 30% abaixo do regime de construção a preço fixo (MATTOS, 2015).

Como todo o recurso da obra é aportado diretamente pelos condôminos, nada sendo requerido de contribuição financeira da construtora ou da incorporadora. É requerido que haja alguns cuidados básicos na obra a preço de custo, e Mattos (2015) em seu livro *Gestão de Custo de Obras* os apresenta.

O primeiro cuidado apresentado é a validação do orçamento da construtora, essa é uma etapa muito importante, pois para esse esquema todo funcione bem, é necessário que o orçamento da edificação seja preciso, pois os condôminos têm que fazer sua programação financeira, avaliar a capacidade de pagamento e assumir compromissos às vezes bastante oneroso. Como desembolso total caberá aos adquirentes, não sabendo de antemão o custo total da obra, o rateio será tão mais preciso quanto mais preciso for o orçamento inicial do empreendimento (MATTOS, 2015).

O orçamento da obra feito pela construtora não é fixo ou vinculante, mas meramente referencial, pois a essência da modalidade é que os condôminos ratearão o custo que a obra vier a ter, independente do orçamento inicial (MATTOS, 2015).

O segundo cuidado apresentado é começar a arrecadar cedo o dinheiro da obra, pois na maior parte dos casos, os condôminos rateiam o custo da obra em parcelas menores fixas, ocorre que uma obra não tem desembolso lineares. Sendo assim, no começo as parcelas mensais pagas pelos condôminos são suficientes para bancar a obra, e ainda sobra um excedente que supostamente compensa o custo mais alto do meio do período de construção. Essa conta, contudo, só fecha se o fluxo de caixa da obra for feito com cuidado (MATTOS, 2015).

O terceiro cuidado é sobre as alterações de projetos, é necessário criar regras para essas mudanças, que podem ser simples ou complexas e têm origem diversas como: Alteração de especificações técnicas como substituição de um piso barato por

outro caro “ para valorizar o prédio”, ou imposições técnicas como o aumento de dimensões de elementos estruturais. No caso das imposições de ordem técnica, é difícil não incorporar esse custo extra à obra. O montante final da obra terá que ser rateado de qualquer maneira. Entretanto, se as mudanças de especificações técnicas não tiverem regras previamente estabelecidas e cumpridas, o orçamento tende a se deteriorar (MATTOS, 2015).

O quarto e último cuidado apresentado por Mattos (2015), é a definição do dono de cada unidade, definir no início que os integrantes do condomínio são donos do empreendimento por igual e que mais à frente será decidido quem ficará com qual unidade pode se tornar um grande problema, por isso ele recomenda que se faça um sorteio logo de saída quem ficará com o quê. Se for o caso, que se estipulem parcelas diferentes e de acordo com a localização da unidade. O que tem que evitar são condôminos descontentes, quem deixam de pagar a parcela e atrapalham a saúde do empreendimento.

2.5. Preço fechado x preço de custo

Segundo Queiroz (2001) as duas modalidades permitem uma vasta série de variações nos seus arranjos contratuais de modo que, ao final, tem-se um verdadeiro leque de arranjos contratuais já consagrados na prática sem, contudo, perderem as características de uma ou da outra modalidade. Cada modalidade com seus arranjos específicos apresenta vantagens e desvantagens. Pode-se afirmar, que não existe uma modalidade perfeita ele sempre apresentará favoráveis e desfavoráveis a ambas as partes envolvidas. A opção pela melhor modalidade varia de caso a caso e se baseará nas prioridades, conveniências e/ou necessidades das partes, principalmente do contratante.

De acordo com Limmer (1996) o bom contrato é aquele por meio do qual uma obra é executada por um preço e condições considerados justos pelas partes contratantes, que permita um lucro ao construtor (visto que o lucro é o seu objetivo) cumprindo-se o prazo e o padrão de qualidade previstos no contrato.

Ressalta Santos (2016) que as principais diferenças entre os regimes a preço de custo e o de preço fechado são os acréscimos, prazos de entrega, prazos de pagamentos, relação jurídica e as responsabilidades.

Acréscimos: no preço fechado todos os custos inerentes ao desenvolvimento e implantação do empreendimento estão inclusos no valor ofertado para cada unidade, inclusive a remuneração do incorporador e a comissão da imobiliária, portanto o único acréscimo decorre do reajustamento de preço previsto em contrato; no preço de custo, o valor apresentado é meramente estimativo, sendo aferido periodicamente conforme o andamento da obra, resultando – comumente – em significativas diferenças em relação ao orçamento inicial (SANTOS, 2016).

Prazo de entrega: no preço de custo, o prazo previsto para entrega das unidades não pode ser exigido, pois no regime por administração a principal variável que determina o andamento da obra é o volume de recursos aportados periodicamente pelos adquirentes, constantemente afetado pela parcela de inadimplência existente no grupo; já no preço fechado, o incorporador é obrigado a cumprir o prazo estipulado, podendo – no máximo – prorrogá-lo pelo período de carência de 6 meses, se assim tiver sido previsto no registro da incorporação (SANTOS, 2016).

Prazo de pagamento: na modalidade a preço de custo, o adquirente deve aportar todo o montante que lhe cabe durante a execução da obra, liquidando qualquer valor pendente até a entrega do imóvel; na modalidade a preço fechado, é possível que parcelas de pagamento do preço do imóvel ultrapassem em muito a data de entrega (SANTOS, 2016).

Relação jurídica: no regime a preço de custo, a construtora tem estabelecida com os adquirentes apenas uma relação de prestação de serviços de construção pelo regime de administração, enquanto que no regime a preço fechado configura-se a relação de compra e venda com o incorporador (SANTOS, 2016).

Responsabilidades: na modalidade a preço fechado, todos os riscos do negócio (inadimplência, alta de preços, etc.) são de responsabilidade do incorporador, já na modalidade a preço de custo, quem assume os riscos são os adquirentes, proporcionalmente às frações ideais de suas unidades (SANTOS, 2016).

Santos (2016) e Mattos (2015) apresentam as seguintes vantagens e desvantagens da modalidade a preço de custo em relação a modalidade a preço fechado.

Vantagens do ponto de vista do adquirente

- Os custos da obra podem ser plenamente conhecidos dos adquirentes reunidos em condomínio, pois eles normalmente só fazem a liberação de recursos para a construtora mediante a apresentação de cotação de insumos, propostas de fornecedores, programações financeiras e prestações periódicas de contas;
- A modalidade permite atingir preços até 30% abaixo do regime de construção a preço fixo;
- Não depender do prazo estimado para utilização ou venda do imóvel adquirido;
- Dispor de recursos adicionais àqueles combinados no ato da negociação;
- Participar ativamente do grupo, comparecendo às assembleias e envolvendo-se na comissão de representantes, a fim de contribuir para o bom andamento do empreendimento;
- Conhecer o histórico daqueles que estão à frente do empreendimento, sejam construtores, incorporadores, corretores de imóveis ou grupo de investidores.

Fica evidente que o sucesso de um empreendimento a preço de custo passa por um acompanhamento minucioso e eficaz por parte da comissão de representantes que tem como objetivo o acompanhamento técnico, o controle de custos e prazos, o monitoramento das contas e a consequente supervisão do fluxo de caixa, protegendo assim os direitos dos adquirentes e garantindo-lhes o resultado esperado

Vantagens do ponto de vista da construtora

Apresentam a valiosa vantagem de jamais darem prejuízo, pelo simples fato de que a construtora faz a obra com o dinheiro dos condôminos e garante sua remuneração em cima do que o empreendimento consome. Não há necessidade de a construtora contrair empréstimos, nem exigência de capital de giro, nem mesmo o desconforto de utilizar seus ativos bancários.

Desvantagens

A maior desvantagem dos imóveis na modalidade a preço de custo é que o preço final nunca é conhecido com exatidão antes do final da construção. Outro demérito é que o ritmo da obra depende bastante da regularidade do aporte dos condôminos, basta que uns se atrasem no pagamento das parcelas e o prazo da obra já não será o previsto. Isso acarreta aumento dos custos indiretos e, conseqüentemente, do montante pago a título de taxa de administração. Se não houver uma maneira rápida e concreta de resgatar a inadimplência, a data de conclusão da obra às vezes passa a ser até mesmo indeterminada, trazendo enorme descontentamento aos condôminos adimplentes e desejosos de fruir do imóvel.

2.6. Custos na construção civil

Nas construções a preço de custo, o custo é um fator importante pois, é apresentada a proposta para os adquirentes de que será mais econômico a construção se eles optarem por esse regime construtivo ou invés do convencional.

Custo é o gasto econômico que representa a fabricação de um produto ou a prestação de um serviço.

Dias (2011) define a engenharia de custos como a área da engenharia onde princípios, normas, critérios e experiência são utilizados para resolução de problemas de estimativa de custos, avaliação econômica, de planejamento e de gerência e controle de empreendimentos. Ela não termina com a previsão de custos de investimentos, prossegue, necessariamente na fase de construção, com o mesmo rigor, através do planejamento, controle, acompanhamento de custos e definição dos custos de manutenção das mesmas.

Serve ainda para a montagem de bancos de dados com as composições analíticas de custo dos serviços de interesse da empresa, com base nos resultados obtidos nas obras que vão sendo executadas, uma vez que isto virá consolidar o trabalho de estimativas de custo de futuras obras (DIAS, 2011).

A engenharia de custos também compreende a elaboração de orçamentos e atua na concepção e concretização do empreendimento, verificando a viabilidade técnico econômica, realizando análises, diagnósticos e prognósticos. Além da

viabilidade técnica econômica, a engenharia de custos abrange ainda o estudo de pré-investimento e também abrange o planejamento das construções (TAVES, 2014).

De acordo com Taves (2014) um orçamento é uma previsão (ou estimativa) do custo ou do preço de uma obra. O custo total da obra é o valor correspondente à soma de todos os gastos necessários para sua execução. O preço é igual ao custo acrescido da margem de lucro, ou seja, $C + L = P$.

Entretanto, nas construções a preço de custo não há o acréscimo do lucro no preço total da obra, pois os adquirentes pagam somente o custo da obra e uma taxa remuneratória para administração que geralmente fica em torno de 10 a 15%, por isso é de suma importância o orçamento preciso da obra para que os investidores tenham noção do custo total do empreendimento.

Segundo Dias (2011) o orçamento das construções ou dos serviços de engenharia civil é igual a soma do custo direto, do custo indireto, das despesas, dos impostos e do resultado estimado do contrato (lucro previsto). Temos, ainda, que a soma do custo indireto e do resultado geram o percentual de BDI – Benefício e Despesas Indiretas, quando se divide esta adição pelo custo total direto da obra.

Já segundo Limmer (1996) os custos podem ser classificados como custos diretos e indiretos, que vinculam à sua identificação com o produto e também apresenta os custos que são classificados de acordo com o volume de produção.

Custos fixos

São os que, praticamente, não variam para uma dada faixa de volume de produção (LIMMER, 1996).

Custos variáveis

São os que variam, de forma proporcional e direta em função da quantidade ou da dimensão dos produtos produzidos (LIMMER, 1996).

Custo semi-variáveis

Variam com a variação da quantidade produzida, porém de forma não proporcional (LIMMER, 1996).

Custos totais

São os constituídos pelas parcelas de custo variável e de custo fixo ou semi-variável (LIMMER, 1996).

Custo direto

São gastos feitos com insumos como materiais, mão-de-obra e equipamentos e meios, incorporados ou não no produto (LIMMER, 1996).

Este grupo de custos é composto por aqueles que se identificam diretamente com o produto. São utilizados na sua composição, ficando a ele incorporado, mesmo que não fisicamente. É o caso de materiais de consumo, mão-de-obra e seus encargos trabalhistas (QUEIROZ, 2001).

Segundo Taves (2014) são todos os custos diretamente envolvidos na produção da obra, que são os insumos constituídos por materiais, mão de obra e equipamentos auxiliares, mais toda a infraestrutura de apoio necessária para a sua execução no ambiente da obra. Estes custos diretos são representados numa PLANILHA DE CUSTOS, em que fazem parte:

- Quantitativos de todos os serviços e respectivos custos obtidos através da composição de custos unitários;
- Custo de preparação do canteiro de obras, sua mobilização e desmobilização;
- Custos da administração local com previsão de gastos com o pessoal técnico, administrativo e de apoio.

Custo indireto

Para Limmer (1996) custo indiretos são o somatório de todos os gastos com elementos coadjuvantes necessários à correta elaboração do produto ou, então, de gastos de difícil alocação a uma determinada atividade ou serviço, sendo por isso diluídos por certo grupo de atividade ou mesmo pelo projeto todo.

De acordo com Dias (2011) os custos indiretos são decorrentes da estrutura da obra e da empresa e que não podem ser atribuídos diretamente à execução de um dado serviço. Os custos indiretos variam muito, principalmente, em função do local de execução dos serviços, do tipo de obra, impostos incidentes, e ainda com as exigências do edital ou contrato. Devem ser distribuídos pelos custos unitários diretos

totais dos serviços na forma de percentual destes alguns exemplos são veículos de passeio e de carga de apoio, contas das concessionárias (energia, água, correio, telefone e etc).

Segundo Mattos (2006) custo indireto é todo custo não entrou no custo direto da obra, não integrando os serviços de campo orçados (escavação, aterro, concreto, revestimento, etc.). Do ponto de vista da classificação, um custo é tido como indireto se não tiver sido considerado como custo direto. As despesas indiretas estão associadas com manutenção do canteiro de obras, salários, despesas administrativas, taxas, emolumentos, seguros, viagens, consultaria, fatores imprevistos e todos os demais aspectos não orçados nos itens de produção.

BDI - Benefício e Despesas Indiretas

Segundo a cartilha CREA-ES (2008) o BDI é a parte do preço de cada serviço, expresso em percentual, que não se designa ao custo direto ou que não está efetivamente identificado como a produção direta do serviço ou produto. O BDI é a parte do preço do serviço formado pela recompensa do empreendimento, chamado lucro estimado, despesas financeiras, rateio do custo da administração central e por todos os impostos sobre o faturamento, exceto leis sociais sobre a mão-de-obra utilizada no custo direto. Podendo ainda ser definido como sendo um percentual relativo às despesas indiretas que incide sobre os custos diretos de maneira geral, a fim de compor com precisão o preço de venda ou produção de um serviço ou produto

Sustenta Mattos (2006), que o BDI é o percentual que deve ser aplicado sobre o custo direto dos itens da planilha da obra para se chegar ao preço de venda. Ele inclui:

- Despesas indiretas de funcionamento da obra;
- Custo da administração central (matriz);
- Custos financeiros;
- Fatores imprevistos;
- Impostos;
- Lucro.

2.7. Sistemas de informações gerenciais da construção civil

Nas construções a preço de custo, o sistema de informações gerenciais assume uma importância relevante, pois os pagamentos são realizados de acordo com o andamento da obra e os clientes querem transparência no controle da obra.

O sistema de informação gerenciais (SIG) é um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta, processa e distribui informações de diversas naturezas no intuito de apoiar a tomada de decisões dos gestores de uma organização, auxiliando assim os gerentes a monitorar o desempenho atual da empresa e a prever o desempenho futuro, possibilitando assim a intervenção dos gerentes quando as coisas não estiverem indo bem, sendo assim, essencial para o controle operacional da empresa (FARIA; LAUDELINO; DOMINGUES, 2018).

De acordo com Domingues (2014) os sistemas de informações gerenciais (SIG) geram ferramentas que permitem aos gestores obter de forma dinâmica e prática as informações necessárias para embasar as decisões que norteiam as empresas, seja em questões administrativas internas, em estratégias de vendas ou outras áreas que necessitem de uma gestão mais apurada de indicadores. Os sistemas em geral são classificados de duas maneiras principais: Sistemas Abertos que caracteriza essencialmente a interação da empresa com a sociedade e o ambiente onde ela atua. E Sistemas Fechados que independe do meio externo para o desenvolvimento das suas funções. São entendidos como os que não mantêm relação de interdependência com o ambiente externo.

Domingues (2014) apresenta em seu artigo os seguintes benefícios que os sistemas de informação gerencial podem trazer para as empresas:

- Reduzir os custos das operações;
- Disponibilizar um melhor acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- Melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- Fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- Melhoria na estrutura organizacional, para facilitar o fluxo de informações;

- Melhoria na estrutura de poder, proporcionando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- Redução do grau de centralização de decisões na empresa;
- Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos.

O SIG abrange a empresa em três níveis: o estratégico que é onde são criados os fundamentos estratégicos da organização e são traçados os objetivos estratégicos a curto, médio e longo prazo. O tático, neste nível, entra a figura dos gerentes, coordenadores, supervisores e demais funções. Ele tem como objetivo principal o desdobramento da estratégia, ou seja, de como será realizado o caminho para a consecução dos objetivos estratégicos, utilizando de forma eficiente e eficaz, desdobrando-os em metas específicas para suas áreas e liderados. E por fim o nível operacional que para cumprir a estratégia traçada e alcançar os objetivos almejados, é necessário que pessoas “coloquem a mão na massa”, ou seja, cumpram de forma eficiente e eficaz cada uma das atividades que lhes for atribuída (DOMINGUES 2014).

Com base em todos os benefícios que o SIG pode proporcionar, para se obter as vantagens esperadas no regime a preço de custo é necessário que haja uma eliminação ou redução de desperdícios e a falta de um controle eficaz de todo o processo, pois o ramo da construção civil apresenta um dos maiores índices de perdas. Os Sistemas de Informação, podem proporcionar ao setor um maior controle do negócio e, conseqüentemente, redução dos custos, aumentando, dessa forma, as vantagens dessa modalidade (DOMINGUES 2014).

Os SIG específicos para construtoras são fundamentados nos conceitos e princípios da Administração de Sistema de Informação Gerencial. Os SIGs são caracterizados como um conjunto organizado de pessoas, hardware (dispositivos físicos/computadores); software (processamento de informação); redes de computadores e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização, podem ser conceituados como um instrumento administrativo que fornece relatórios com informações gerenciais necessárias para fins de tomada de decisões nas empresas (LINDNER; BOHN; PASTRO, 2008).

O objetivo dessas informações é fazer com que a empresa utilize seus recursos disponíveis tais como equipamentos, tecnologia, materiais e pessoas, de forma eficaz, para que assim consiga atingir seus objetivos com o menor custo possível. Entretanto, é importante o uso da informação em tempo hábil para a tomada de decisões, uma vez que, a passagem do tempo, pode torná-las obsoletas. A tomada de decisão refere-se à transformação de informações em ações, o que é efetivado pelas pessoas da organização. Mas para isso é de extrema importância o envolvimento das pessoas que retroalimentam esses sistemas, pois sem o envolvimento das pessoas, os sistemas de informação se tornam insignificantes, não contribuintes, além de prejudiciais às empresas, gerando custos desnecessários (LINDNER; BOHN; PASTRO, 2008).

Existem sistemas específicos para a construção civil e com a implantação do SIG no regime a preço de custo é possível ter um controle maior sobre todo o processo, permitindo, dessa forma, a tomarem decisões mais acertadas e proporcionando maior qualidade aos serviços prestados. Existem softwares mais completos, geralmente destinados para médias e grandes empresas, gerenciam todo o processo de construção de uma obra, tais como: tempo de execução, custos da obra, recursos necessários para a sua realização. Também, existem softwares mais simples, para controle de custos, auxiliando no gerenciamento de obras e pode ser utilizado por empresas de pequeno porte, que por não trabalharem com grandes volumes de informações, não é viável financeiramente a aquisição de um software mais completo (LINDNER; BOHN; PASTRO, 2008).

Como uma das vantagens apresentadas pela modalidade construtiva a preço de custo é a redução do valor total da obra comparando-a com a modalidade a preço fechado, não é vantajoso a aquisição de um software mais completo pois além de ele ser mais caro ele é destinado a grandes e médias empresas e geralmente os adquirentes se juntam nesse regime para a construção de um prédio residencial sendo assim software mais simples que é destinados a pequenas empresas já atende as necessidades dessa modalidade com um valor mais acessível.

Um exemplo de software que pode ser usado pela construção a preço de custo é o Software Gerenciador de Custos de Obras (SGCO), ele permite de forma rápida e segura, o controle dos custos gerais da empresa, bem como, o custo unitário de cada

obra. Além disso, torna possível o acesso imediato e simplificado dessas informações, que servirão para que a empresa possa ponderar e melhorar suas decisões operacionais e estratégicas, visando diminuir o risco e o desperdício nos canteiros de obras (LINDNER; BOHN; PASTRO, 2008).

2.8. Gerenciamento de empreendimentos imobiliários

O gerenciamento do empreendimento imobiliários é importante para os condôminos de obras a preço de custo que não tem tempo nem experiência em gerenciar a obra e por isso contrata administradores ou construtores para a executar esse serviço.

Gerenciar uma obra significa administrar, simultaneamente, o cumprimento do cronograma e a previsão financeira, gerindo profissionais que têm formações e práticas diversas. Quem assume essa função deve dominar custos, contratos, prazos, ser organizado e um bom gestor de pessoas. É papel do gestor da obra garantir que a construção seja realizada dentro do prazo estipulado, com respeito aos custos previstos e aos padrões de qualidade e desempenho desejados pelo cliente. (NAKAMURA, 2014)

Para se fazer um bom gerenciamento de obras Lima (2017) apresenta quais são as etapas principais para se prestar um serviço com excelência para os Adquirentes:

Primeiramente é necessário fazer um estudo de viabilidade técnica e econômica, para avaliar os custos de construção do imóvel. Outro fator que deve ser considerado é o orçamento para o gerenciamento de obras, que deve ser efetuado com cuidado pois isso contribui para a diminuir os riscos e aperfeiçoar a gestão da construção, ele apresenta algumas questões para se ter atenção:

- Não misturar orçamentos: os valores de uma construção variam em diferentes cidades. Por isso, deve-se avaliar os preços de cada localidade para fazer um orçamento de obras correto.
- Conhecer técnicas de formação de preços: se não sabe fazer um orçamento de forma adequada, usar o auxílio de um software específico ou de um profissional capacitado. Pois, é fundamental avaliar o preço de cada

item e as taxas tributárias envolvidas no gerenciamento de obras.

- Acompanhar a inflação: ficar atento às mudanças de preços para compra de materiais e locação de equipamentos. A inflação pode provocar aumento de preços, o que exige um reajuste nos custos da obra.

Após essas etapas é a hora de planejar outros pontos importantes da construção que segundo Lima (2017) são:

- Verificar o tempo necessário para obter as licenças junto aos órgãos públicos;
- Regularizar todos os procedimentos;
- Fazer a matrícula do imóvel e solicitar alvará de construção;
- Solicitar a certidão negativa de débito;
- Verificar os atestados da rede elétrica e infraestrutura de água e esgoto;
- Instalação de placa indicando o responsável técnico para garantir uma gestão de canteiro de obras;
- Definir um espaço para guardar os materiais;
- Analisar as possibilidades para contratação de funcionários e a capacidade técnica deles;
- Ficar atento aos direitos trabalhistas;
- Definir o que será feito com os resíduos da obra;
- Organizar o fluxo de caixa para manter as contas em dia;
- Fazer o gerenciamento de obras para se certificar de que a entrega será feita dentro do prazo estabelecido.

Para isso é necessário estabelecer um cronograma de construção que podem ser construídos com ajuda de softwares que já existem no mercado que auxiliam no processo de planejamento até a gestão do canteiro de obras.

Outra etapa importante para uma execução excelente a de uma obra a preço de custo é o gerenciamento de projetos que é definido como a aplicação de conhecimento, de habilidades, de ferramentas e técnicas a uma ampla gama de atividades para atender aos requisitos de um determinado projeto. Até poucos anos, era uma prerrogativa apenas de grandes corporações; hoje é acessível às pequenas e médias empresas (PMEs), podendo ser o diferencial entre o sucesso e o fracasso (CANDIDO et al., 2012).

Para Candido et al. (2012) um projeto envolve sempre cinco passos de extrema importância para a sua conclusão: inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento. Esses cinco passos são e podem ser aplicados na construção a preço de custo. Como segue:

A inicialização é a fase em que é realizado o levantamento de todas as necessidades físicas, financeiras e de pessoal para a concretização do projeto. As análises são feitas pela alta gerência da organização, que deve autorizar ou não a execução do projeto, balizada por um criterioso estudo de viabilidade. Devem ser autorizados somente os projetos sincronizados com as estratégias da organização e com altos índices de viabilidade, para serem executados com qualidade, prazos e custos competitivos.

O planejamento define os caminhos para que os objetivos do projeto sejam alcançados. Nessa etapa é elaborado o Plano de Gerenciamento de Projetos (Project Charter), documento que deve contemplar todos os processos desse gerenciamento. A profundidade e complexidade do planejamento estão diretamente ligadas ao tamanho do projeto.

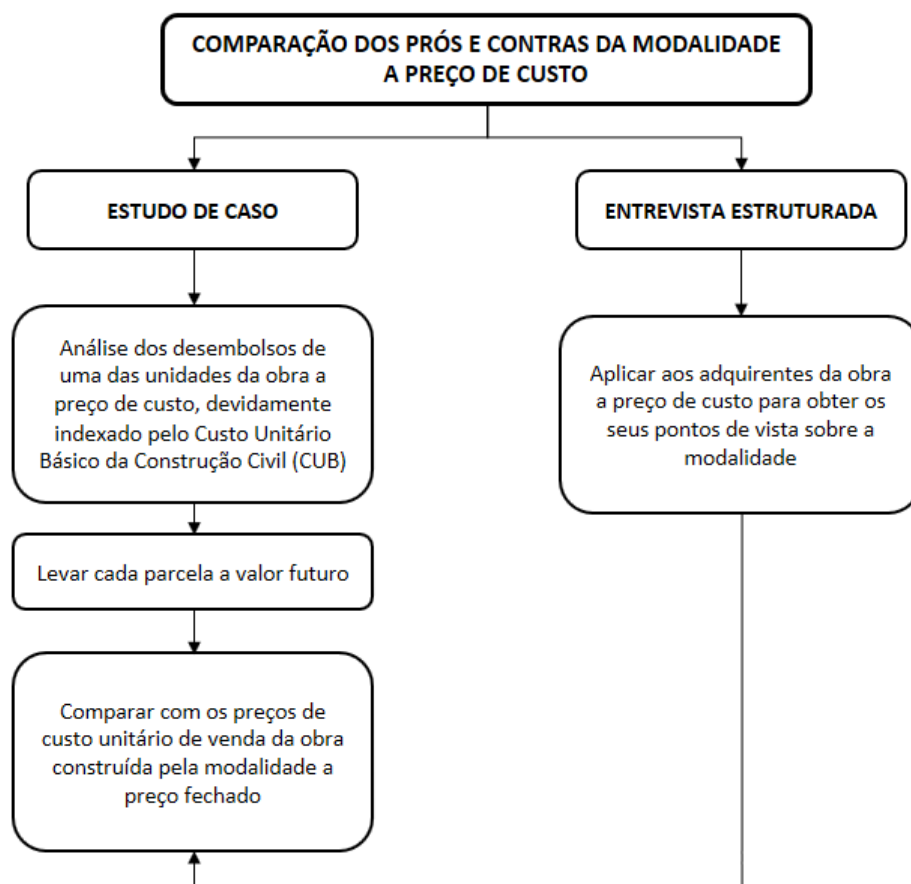
Na etapa de execução, ocorre a realização e conclusão dos produtos ou serviços. Portanto, a ela está associada grande parte do orçamento. O controle é uma etapa vital para o sucesso do projeto, pois permite a percepção de problemas em tempo hábil para solucioná-los. Esse procedimento deve possibilitar medições regulares do projeto para avaliação de desempenho.

O encerramento do projeto pressupõe que todos os contratos firmados durante a execução sejam encerrados formalmente, gerando imediatamente condições para a avaliação de desempenho, realizada de acordo com métricas preestabelecidas.

3. METODOLOGIA

Para a análise dos prós e contras da modalidade a preço de custo foi utilizado um estudo de caso e uma entrevista estruturada, pois segundo Gil (2008) o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, já a entrevista estruturada muito mais aberta, e o entrevistado pode não cooperar integralmente ao responder às questões. De forma similar, ao fazer observações das atividades da vida real, você está entrando no mundo do indivíduo que está sendo estudado. De acordo com Yin (2001) o estudo de caso é apenas uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais. Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Figura 1 – Fluxograma obtenção dos dados de pesquisa



Fonte: autora

3.1. Estudo de caso

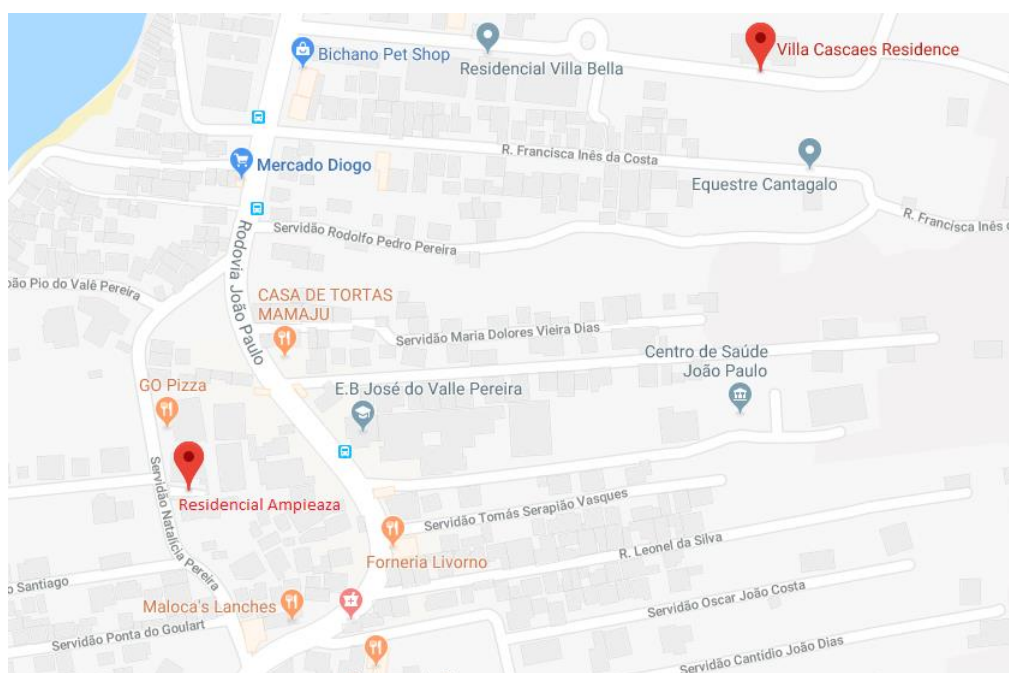
O objeto desse trabalho foi analisar um empreendimento da construtora “A”, cujo nome real foi suprimido a pedido da empresa, que é a preço de custo e teve uma obra recentemente construída na cidade de Florianópolis no bairro João Paulo, comparando-a com a construtora “B”, nome também fictício a pedido da empresa, que possui um imóvel no mesmo bairro com padrão construtivo semelhante, porém construído na modalidade de preço fechado.

A análise financeira das duas modalidades construtivas foi feita por uma análise dos desembolsos de uma das unidades, devidamente indexado pelo Custo Unitário Básico da Construção Civil (CUB) neutralizando assim os efeitos inflacionários, para a aquisição do apartamento, foi levado cada parcela a um valor futuro e comparando com os preços de custos unitários de venda atual de um apartamento construído pela modalidade a preço fechado.

3.1.1 Características dos empreendimentos

Os empreendimentos estão localizados na cidade de Florianópolis no bairro João Paulo a menos de 1km de distância conforme mostra a figura 2:

Figura 2 – Distâncias entre os empreendimentos do estudo de caso



Fonte: Google Maps

Os dois empreendimentos são compostos por duas torres, área de lazer com piscina, academia, salão de festas, playground, aproveitamento de água pluvial, zeladoria, projeto paisagístico, hobby box privativo, aquecimento a gás e apartamentos com 1 ou 2 vagas de garagens.

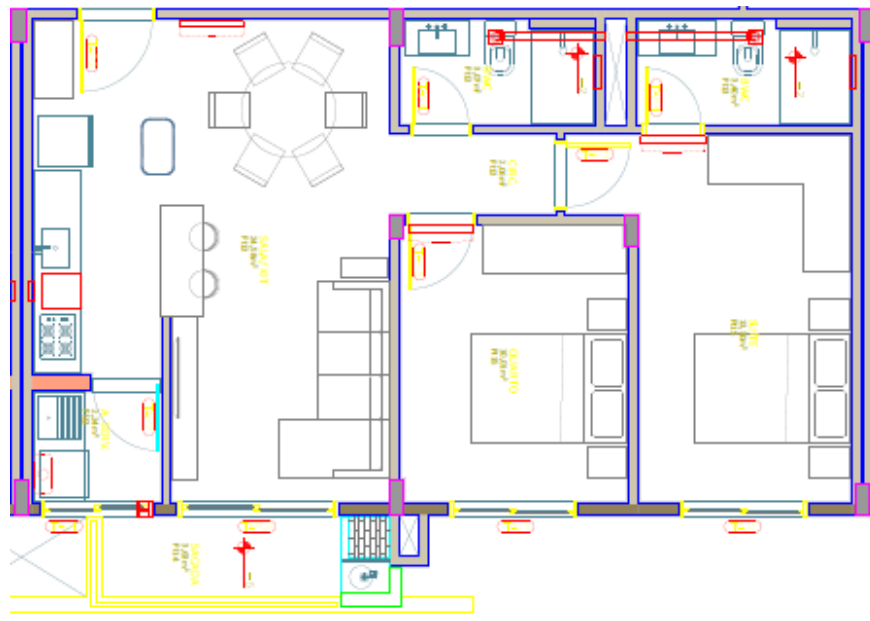
O apartamento da construtora A que será analisado nesse estudo de caso possui dois dormitórios sendo um uma suíte, lavanderia e sacada com churrasqueira possui área total de 98,39m² conforme mostra as figuras 3 e 4.

Figura 3 – Planta pavimento tipo construtora A



Fonte: Construtora A

Figura 4: Planta apartamento construtora A



Fonte: Construtora A

Figura 5: Residencial multifamiliar construtora A



Fonte: Construtora A

Os apartamentos analisados da construtora B têm entre um a três dormitórios, lavanderia e alguns possuem sacada com churrasqueira com área total variando entre 62,21 m² a 178,8 m².

Figura 6: Planta pavimento tipo construtora B



Fonte: Construtora B

Figura 7: Planta apartamento construtora B



Fonte: Construtora B

Figura 8: Residencial multifamiliar construtora B



Fonte: Google imagens

3.2. Entrevista estruturada

A entrevista estruturada (figura 9) foi realizada com nove adquirentes da obra a preço de custo da construtora A, com o objetivo de revelar suas opiniões sobre os prós e contra da modalidade.

Figura 9: Entrevista Estruturada

ENTREVISTA ESTRUTURADA

1) Já adquiriu outro imóvel pelo regime preço fechado?

2) Comprado as duas experiências, quais as vantagens que o senhor (a) observou no regime a preço de custo?

3) E as desvantagens?

4) Recomendaria esse tipo de modalidade para outros adquirentes?

5) Ouve algum evento que trouxe aborrecimento?

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise financeira

Para realizar a comparação econômica dos apartamentos das duas modalidades foi utilizado uma tabela com os desembolsos efetuados ao longo da obra por um dos uns adquirentes da construtora A (tabela 1), e tabela de preço de venda dos apartamentos da construtora B (tabela 2) disponibilizado por corretores imobiliários.

Tabela 1: Desembolsos construtora A

Apartamento Preço de custo			
Data	Recebimento	Juros	Total
15/04/2016	R\$ 30.966,19	R\$ -	R\$ 30.966,19
15/05/2016	R\$ 2.004,19	R\$ -	R\$ 2.004,19
15/06/2016	R\$ 2.065,19	R\$ -	R\$ 2.065,19
19/07/2016	R\$ 2.085,52	R\$ -	R\$ 2.085,52
15/08/2016	R\$ 2.088,63	R\$ -	R\$ 2.088,63
15/09/2016	R\$ 2.091,88	R\$ -	R\$ 2.091,88
15/10/2016	R\$ 2.094,90	R\$ -	R\$ 2.094,90
15/11/2016	R\$ 2.098,39	R\$ -	R\$ 2.098,39
15/01/2017	R\$ 4.212,60	R\$ -	R\$ 4.212,60
15/02/2017	R\$ 2.112,93	R\$ -	R\$ 2.112,93
15/03/2017	R\$ 2.115,60	R\$ -	R\$ 2.115,60
15/04/2017	R\$ 65.710,25	R\$ -	R\$ 65.710,25
15/05/2017	R\$ 2.120,99	R\$ -	R\$ 2.120,99
15/06/2017	R\$ 67.370,90	R\$ -	R\$ 67.370,90
15/07/2017	R\$ 2.201,75	R\$ -	R\$ 2.201,75
15/08/2017	R\$ 66.481,01	R\$ -	R\$ 66.481,01
15/09/2017	R\$ 2.216,60	R\$ -	R\$ 2.216,60
15/10/2017	R\$ 2.222,09	R\$ -	R\$ 2.222,09
15/11/2017	R\$ 2.227,10	R\$ -	R\$ 2.227,10
15/12/2017	R\$ 2.232,58	R\$ -	R\$ 2.232,58
15/01/2018	R\$ 2.236,31	R\$ -	R\$ 2.236,31
15/02/2018	R\$ 2.239,63	R\$ -	R\$ 2.239,63
15/03/2018	R\$ 111.178,87	R\$ -	R\$ 111.178,87
	R\$ -	R\$ 190,37	R\$ 190,37
20/07/2018	R\$ 3.250,98	R\$ -	R\$ 3.250,98
20/08/2018	R\$ 3.250,98	R\$ -	R\$ 3.250,98
20/09/2018	R\$ 3.250,98	R\$ -	R\$ 3.250,98
		Total	R\$ 392.317,41

Fonte: Construtora A

Tabela 2: Tabela de venda construtora B

Apartamento preço fechado			
Apto	Área privativa	Área total	Valor
301 -Torre A	114,7	160,35	R\$ 958.894,00
301 - Torre B	127,9	178,8	R\$ 1.071.105,00
305 - Torre B	62,21	86,97	R\$ 448.844,00

Fonte: Construtora B

Foi considerado apenas os apartamentos do terceiro andar da construtora B, para que a comparação seja a mais próxima possível pois o apartamento utilizado como estudo de caso da construtora A está localizado no terceiro andar.

Para efetuar a análise dos desembolsos do apartamento da construtora A foi passado os valores em reais para o Custo Unitário Básico da Construção Civil (CUB) neutralizando assim os efeitos inflacionários, para a aquisição do apartamento, foi levado cada parcela a um valor futuro e comparando com os preços de custos unitários de venda atual de um apartamento construído pela modalidade a preço fechado. Para isso foi utilizado as tabelas do CUB de 2016, 2017 e 2018 fornecidas pelo SINDUSCON da grande Florianópolis, conforme as tabelas 3, 4 e 5 respectivamente.

Tabela 3: CUB/m² 2016

2016

Dados do mês de:	Para ser usado em:	CUB médio (R)	% Mês	% Ano	% 12 meses
NOV	DEZ	1.644,49	0,31	5,69	5,90
OUT	NOV	1.639,37	0,17	5,36	6,08
SET	OUT	1.636,64	0,14	5,18	6,15
AGO	SET	1.634,28	0,16	5,03	6,41
JUL	AGO	1.631,74	0,15	4,87	6,90
JUN	JUL	1.629,31	0,98	4,71	6,93
MAI	JUN	1.613,43	3,04	3,69	6,83
ABR	MAI	1.565,77	0,18	0,62	8,00
MAR	ABR	1.562,99	0,09	0,45	8,38
FEV	MAR	1.561,56	0,22	0,36	8,92
JAN	FEV	1.558,16	0,14	0,14	8,93
DEZ	JAN	1.555,98	0,20	9,12	9,12

Fonte: SINDUSCON/SC

Tabela 4: CUB/m² 2017

2017

Dados do mês de:	Para ser usado em:	CUB médio (R)	% Mês	% Ano	% 12 meses
NOV	DEZ	1.744,20	0,25	5,95	6,06
OUT	NOV	1.739,92	0,23	5,69	6,13
SET	OUT	1.736,01	0,25	5,46	6,07
AGO	SET	1.731,72	0,08	5,20	5,96
JUL	AGO	1.730,33	0,59	5,11	6,04
JUN	JUL	1.720,12	1,36	4,49	5,57
MAI	JUN	1.697,00	2,41	3,09	5,18
ABR	MAI	1.657,02	0,11	0,66	5,83
MAR	ABR	1.655,17	0,14	0,55	5,90
FEV	MAR	1.652,81	0,13	0,40	5,84
JAN	FEV	1.650,73	0,28	0,28	5,94
DEZ	JAN	1.646,19	0,10	5,80	5,80

Fonte: SINDUSCON/SC

Tabela 5: CUB/m² 2018

2018

Dados do mês de:	Para ser usado em:	CUB médio (R)	% Mês	% Ano	% 12 meses
NOV	DEZ	1.828,25	0,15	4,64	4,82
OUT	NOV	1.825,53	0,23	4,49	4,92
SET	OUT	1.821,41	0,24	4,25	4,92
AGO	SET	1.817,09	0,67	4,00	4,93
JUL	AGO	1.805,05	0,40	3,32	4,32
JUN	JUL	1.797,94	1,45	2,91	4,52
MAI	JUN	1.772,27	0,49	1,44	4,44
ABR	MAI	1.763,61	0,23	0,94	6,43
MAR	ABR	1.759,56	0,34	0,71	6,31
FEV	MAR	1.753,61	0,22	0,37	6,10
JAN	FEV	1.749,71	0,15	0,15	6,00
DEZ	JAN	1.747,12	0,17	6,13	6,13

Fonte: SINDUSCON/SC

Baseado nas tabelas do SINDUSCON/SC foi utilizado o valor do CUB médio do mês que foi efetuado o desembolso e depois feito a divisão do valor total recebido pelo valor do CUB do mês para chegar ao valor do desembolso em CUB, conforme exemplo e tabela 6.

Mês de abril de 2016

Valor do CUB médio R\$ 1.562,99

Valor pago pelo adquirente R\$ 30.966,19

$$CUB = R\$ 30.966,19 / R\$ 1.562,99$$

$$CUB = 19,81$$

Tabela 6: CUB de cada mês

Apartamento preço de custo					
Data	Valor do CUB	Recebimento	Juros	Total	CUB
15/04/2016	R\$ 1.562,99	R\$ 30.966,19	R\$ -	R\$ 30.966,19	19,81
15/05/2016	R\$ 1.565,77	R\$ 2.004,19	R\$ -	R\$ 2.004,19	1,28
15/06/2016	R\$ 1.613,43	R\$ 2.065,19	R\$ -	R\$ 2.065,19	1,28
19/07/2016	R\$ 1.629,31	R\$ 2.085,52	R\$ -	R\$ 2.085,52	1,28
15/08/2016	R\$ 1.631,74	R\$ 2.088,63	R\$ -	R\$ 2.088,63	1,28
15/09/2016	R\$ 1.634,28	R\$ 2.091,88	R\$ -	R\$ 2.091,88	1,28
15/10/2016	R\$ 1.636,64	R\$ 2.094,90	R\$ -	R\$ 2.094,90	1,28
15/11/2016	R\$ 1.639,37	R\$ 2.098,39	R\$ -	R\$ 2.098,39	1,28
15/01/2017	R\$ 1.646,19	R\$ 4.212,60	R\$ -	R\$ 4.212,60	2,56
15/02/2017	R\$ 1.650,73	R\$ 2.112,93	R\$ -	R\$ 2.112,93	1,28
15/03/2017	R\$ 1.652,81	R\$ 2.115,60	R\$ -	R\$ 2.115,60	1,28
15/04/2017	R\$ 1.655,17	R\$ 65.710,25	R\$ -	R\$ 65.710,25	39,70
15/05/2017	R\$ 1.657,02	R\$ 2.120,99	R\$ -	R\$ 2.120,99	1,28
15/06/2017	R\$ 1.697,00	R\$ 67.370,90	R\$ -	R\$ 67.370,90	39,70
15/07/2017	R\$ 1.720,12	R\$ 2.201,75	R\$ -	R\$ 2.201,75	1,28
15/08/2017	R\$ 1.730,33	R\$ 66.481,01	R\$ -	R\$ 66.481,01	38,42
15/09/2017	R\$ 1.731,72	R\$ 2.216,60	R\$ -	R\$ 2.216,60	1,28
15/10/2017	R\$ 1.736,01	R\$ 2.222,09	R\$ -	R\$ 2.222,09	1,28
15/11/2017	R\$ 1.739,92	R\$ 2.227,10	R\$ -	R\$ 2.227,10	1,28
15/12/2017	R\$ 1.744,20	R\$ 2.232,58	R\$ -	R\$ 2.232,58	1,28
15/01/2018	R\$ 1.747,12	R\$ 2.236,31	R\$ -	R\$ 2.236,31	1,28
15/02/2018	R\$ 1.749,71	R\$ 2.239,63	R\$ -	R\$ 2.239,63	1,28
15/03/2018	R\$ 1.753,61	R\$ 111.178,87	R\$ -	R\$ 111.178,87	63,40
15/03/2018	R\$ 1.753,61	R\$ -	R\$ 190,37	R\$ 190,37	0,11
20/07/2018	R\$ 1.797,94	R\$ 3.250,98	R\$ -	R\$ 3.250,98	1,81
20/08/2018	R\$ 1.805,05	R\$ 3.250,98	R\$ -	R\$ 3.250,98	1,80
20/09/2018	R\$ 1.817,09	R\$ 3.250,98	R\$ -	R\$ 3.250,98	1,79
			Total	R\$ 392.317,41	

Fonte: autora

Após foi calculado o valor futuro em CUB de cada mês para saber qual seria o valor do apartamento da construtora A no mês de agosto de 2018. Para isso foi utilizado a formula:

$$VF = VP \times (1 + i)^n$$

Onde:

VF = Valor futuro

VP = Valor presente

i = Taxa de juros

n = Número de períodos

A rentabilidade da poupança depende diretamente dos juros SELIC (taxa básica de juros da economia no Brasil) vigentes no período. De acordo com LAPORTA (2019) quando a Selic está acima de 8,5% ao ano, o rendimento das cadernetas é limitado a 6,17% ao ano mais a Taxa Referencial (TR), já se menor ou igual a 8,5%, a poupança terá um rendimento equivalente a 70% da taxa SELIC vigente no período.

Considerando-se uma taxa de inflação anual próxima de 4% no período da pesquisa, tem-se que a taxa de juros real anual é de aproximadamente 2,17%, que equivale a 0,2% ao mês.

$$Tx\ mensal = \sqrt[12]{1 + 0,0217} - 1$$

$$Tx\ mensal = 0,179$$

$$Tx\ mensal \cong 0,2\% \text{ ao mês}$$

Para o cálculo do valor futuro do apartamento a preço de custo utilizou-se a taxa de juros de 0,2% a.m. calculou-se a diferença de período entre os meses e assim chegou-se ao valor futuro em CUB de cada mês, conforme exemplo abaixo.

Dados: Taxa de juros de 0,2% a.m. período entre abril de 2016 e agosto de 2018 é igual a 28 meses, com o valor presente de no caso de abril de 2016 foi de 19,81 CUB.

$$VF = VP \times (1 + i)^n$$

$$VF = 19,81 \times (1 + 0,002)^{28}$$

$$VF = 20,95 \text{ CUB}$$

O CUB do mês de agosto de 2018 foi de 20,95, portanto deu uma diferença de 1,14 CUBs. A tabela 7, mostra o valor em CUB de cada desembolso se ele fosse efetuado em agosto de 2018.

Tabela 7 Calculo CUB futuro agosto de 2018

Apartamento preço de custo (Calculo valor Futuro CUB)					
Data	Valor do CUB	CUB	i	n (agosto/2018)	CUB FUTURO
15/04/2016	R\$ 1.562,99	19,81	0,002	28	20,95
15/05/2016	R\$ 1.565,77	1,28	0,002	27	1,35
15/06/2016	R\$ 1.613,43	1,28	0,002	26	1,35
19/07/2016	R\$ 1.629,31	1,28	0,002	25	1,35
15/08/2016	R\$ 1.631,74	1,28	0,002	24	1,34
15/09/2016	R\$ 1.634,28	1,28	0,002	23	1,34
15/10/2016	R\$ 1.636,64	1,28	0,002	22	1,34
15/11/2016	R\$ 1.639,37	1,28	0,002	21	1,33
15/01/2017	R\$ 1.646,19	2,56	0,002	19	2,66
15/02/2017	R\$ 1.650,73	1,28	0,002	18	1,33
15/03/2017	R\$ 1.652,81	1,28	0,002	17	1,32
15/04/2017	R\$ 1.655,17	39,70	0,002	16	40,99
15/05/2017	R\$ 1.657,02	1,28	0,002	15	1,32
15/06/2017	R\$ 1.697,00	39,70	0,002	14	40,83
15/07/2017	R\$ 1.720,12	1,28	0,002	13	1,31
15/08/2017	R\$ 1.730,33	38,42	0,002	12	39,35
15/09/2017	R\$ 1.731,72	1,28	0,002	11	1,31
15/10/2017	R\$ 1.736,01	1,28	0,002	10	1,31
15/11/2017	R\$ 1.739,92	1,28	0,002	9	1,30
15/12/2017	R\$ 1.744,20	1,28	0,002	8	1,30
15/01/2018	R\$ 1.747,12	1,28	0,002	7	1,30
15/02/2018	R\$ 1.749,71	1,28	0,002	6	1,30
15/03/2018	R\$ 1.753,61	63,40	0,002	5	64,04
15/03/2018	R\$ 1.753,61	0,11	0,002	5	0,11
20/07/2018	R\$ 1.797,94	1,81	0,002	1	1,81
20/08/2018	R\$ 1.805,05	1,80	0,002	0	1,80
20/09/2018	R\$ 1.817,09	1,79	0,002	0	1,79
TOTAL					236,82

Fonte: autora

O valor total do desembolso em CUBS do apartamento a preço de custo no mês de agosto de 2018 foi de 236,82. Para poder fazer a comparação foi necessário atualizar o valor futuro dos apartamentos a preço fechado da construtora B para CUBs, utilizando o mesmo método utilizado anteriormente, conforme tabela 8.

Tabela 8: CUB apartamento a preço fechado

Apartamento preço fechado Valor em CUB				
Apto	Valor	Valor do CUB	CUB	
301 - A	R\$ 958.894,00	R\$ 1.805,05	531,23	
301 - B	R\$ 1.071.105,00	R\$ 1.805,05	593,39	
305 - B	R\$ 448.844,00	R\$ 1.805,05	248,66	

Fonte: autora

Comparando o valor total em CUB de cada modalidade pode-se notar que o apartamento a preço de custo obteve o menor valor. Utilizando a área total do apartamento e obtendo o valor de CUB/m² de cada modalidade conclui-se que o apartamento a preço de custo ficou entre 37,65% a 18,79% mais barato que o apartamento a preço fechado, conforme mostra a tabela 9.

Tabela 9: Diferença CUB/m² entre as modalidades

Apartamentos	CUB	Área total (m ²)	CUB/m ²	Diferença % em relação Preço de custo	% mais caro
Preço de custo	236,82	98,39	2,41	-	-
Preço fechado 301 - A	531,23	160,35	3,31	137,65	37,65
Preço fechado 301 - B	593,39	178,80	3,32	137,89	37,89
Preço fechado 305 - B	248,66	86,97	2,86	118,79	18,79

Fonte: autora

4.2 Entrevista estruturada

Foi realizado uma entrevista estruturada com os moradores da construtora A para saber seus pontos de vista sobre a modalidade construtiva a preço de custo comparando-a com a modalidade e preço fechado e relatar suas experiências e expectativas com a modalidade a preço de custo, os resultados obtidos estão apresentados a seguir.

Pergunta número 1: Já adquiriu outro imóvel pelo regime a preço fechado?

Dos nove adquirentes entrevistados somente três já adquiriu outro imóvel pelo regime a preço fechado. Por isso será desconsiderado as outras entrevistas pois o entrevistado não terá como comparar a experiência com as duas modalidades.

Pergunta número 2: *Comparando as duas experiências, quais a vantagens e as desvantagens que o senhor (a) observou no regime a preço de custo?*

Resposta adquirente 1: O preço que teve uma grande diferença comparado com o outro regime.

Resposta adquirente 2: Preço de 10 a 15% mais em conta, pagamento no decorrer da obra acompanha o desenvolvimento da obra, e é mais aberta.

Resposta adquirente 3: Um preço mais acessível comparado com a outra modalidade.

Nota-se que a percepção financeira deles de que o apartamento adquirido pelo regime a preço de custo teve um preço mais acessível foi comprovada com o estudo de caso que chegou a diferenças de preço entre 37,65% a 18,79% mais barato que o apartamento a preço fechado

Pergunta número 3: *E as desvantagens?*

Resposta adquirente 1: Problema de acabamento e qualidade nas áreas comuns.

Resposta adquirente 2: Não teve.

Resposta adquirente 3: Não teve.

Observa-se que os entrevistados não relataram desvantagens no regime a preço de custo.

Pergunta número 4: *Recomendaria esse tipo de modalidade para outros adquirentes?*

Todos os entrevistados disseram que recomendariam essa modalidade.

Devido a boa experiência que tiveram com o regime a preço de custo todos entrevistados relataram que recomendariam essa modalidade construtiva para outras pessoas.

Pergunta número 5: *Ouve algum evento que trouxe aborrecimento?*

Resposta adquirente 1: Problemas construtivos, alagamento e falta de energia.

Resposta adquirente 2: Não.

Resposta adquirente 3: Não.

Nenhum entrevistado relatou aborrecimento da modalidade a preço de custo, mas sim problemas construtivos.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como base o estudo das modalidades de construções de incorporações imobiliárias no Brasil estabelecidas na Lei 4.591/64: (01) construção a preço fechado e (02) construção a preço de custo. Com isso, o objeto desse trabalho foi realizar uma análise dos prós e contras da modalidade de construção de empreendimentos habitacionais multifamiliares a preço de custo em relação a modalidade a preço fechado, mostrados através da literatura, estudo de caso e entrevista estruturada.

Segundo a literatura, a modalidade a preço de custo vem com a proposta de ser mais vantajosa economicamente para o adquirente porque revela o valor justo aplicado ao empreendimento e, conseqüentemente, essa modalidade permite atingir preços até 30% abaixo do regime a preço fechado.

Entretanto, quando se fala da modalidade a preço de custo, a literatura também aponta que ela pode causar aborrecimentos se não houver cautela dos adquirentes, pois nessa modalidade são os investidores que assumem os aportes necessários para a construção do empreendimento, sendo responsáveis pelos riscos financeiros, ao contrário da modalidade a preço fechado onde essa responsabilidade é do incorporador.

E, através desse estudo da literatura, que demonstrou prós e contras, o trabalho buscou comparar as afirmações encontradas com o que ocorre na realidade prática, usando o estudo de caso e a entrevista estruturada.

O estudo de caso aponta que, do ponto de vista financeiro, houve vantagem econômica na aquisição de unidades a preço de custo, ficando entre 37,65% a 18,79% mais barato que as unidades a preço fechado. Esse resultado era o esperado porque a literatura já apontava uma economia dentro do percentual que foi demonstrado no trabalho, sendo isso considerado a principal vantagem da modalidade.

Fato que também foi percebido pelos adquirentes dos apartamentos na modalidade a preço de custo, visto que, na entrevista estruturada, eles, de maneira geral, perceberam que fizeram economia na compra dos apartamentos. Desse modo, a percepção dos adquirentes de unidades na modalidade preço de custo foi positiva e sem queixas em relação à modalidade.

Ressaltando-se, ainda, que esse trabalho está limitado pelo pequeno número de amostras analisadas no estudo de caso, apesar de reforçar, com os dados apresentados, o que está descrito pela bibliografia utilizada. E, sendo assim, sugere-se para as pesquisas futuras uma ampliação dessa amostragem, utilizando, para tanto, um número maior de edifícios, localizados em outras cidades e em bairros distintos.

REFEÊNCIAS

ALVES, Janine. **Obras a preço de custo movimentam mercado imobiliário em Florianópolis**. 2018. Disponível em:

<<https://ndonline.com.br/florianopolis/coluna/janine-alves/obras-a-preco-de-custo-movimentam-mercado-imobiliario-em-florianopolis>>. Acesso em: 10 set. 2018.

BOSCARDI, Ivan Mercadante. **Sociedade de propósito específico (SPE) e o patrimônio de afetação no mercado imobiliário**. 2015. Disponível em:

<<https://jus.com.br/artigos/36311/sociedade-de-proposito-especifico-spe-e-o-patrimonio-de-afetacao-no-mercado-imobiliario>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

BRASIL. **LEI Nº 4.591, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1964**. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm>. Acesso: 01 de setembro de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 10.931, DE 02 DE AGOSTO DE 2004**. Dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, Letra de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Bancário, altera o Decreto-Lei nº 911, de 1º de outubro de 1969, as Leis nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964, nº 4.728, de 14 de julho de 1965, e nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e dá outras providências.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.931.htm> . Acesso: 03 de março de 2019.

CANDIDO, Roberto et al. **Gerenciamento de Projetos**. Curitiba: Utfpr, 2012.

Disponível em:

<<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2061/1/gerenciamentoprojetos.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2018.

CARTILHA CREA-ES. BDI – Bonificação ou Benefícios e Despesas Indiretas. CreaES. Vitória, 2008. Disponível em:

<http://www.creaes.org.br/downloads/cartilhas/Cartilha_BDI_CREA_ES.pdf> Acesso em: 05 nov. 2018.

CUNHA, Gabriel Silveira da. Contratos e suas funções para a Construção

Civil. **Revista Especialize On-line Ipog**, Goiânia, v. 10, n. 9, p.1-18, jul. 2015.

Disponível em: <[file:///C:/Users/Rebeca/Downloads/contratos-e-suas-funcoes-para-a-construcao-civil-171317188%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Rebeca/Downloads/contratos-e-suas-funcoes-para-a-construcao-civil-171317188%20(1).pdf)>. Acesso em: 20 out. 2018.

DANGUI, Alexandre. **Da Sociedade de Propósito Específico nas Incorporações Imobiliárias**. 2018. Disponível em:

<<https://alexpastro.jusbrasil.com.br/artigos/582639107/da-sociedade-de-proposito-especifico-nas-incorporacoes-imobiliarias>>. Acesso em: 01 maio 2019.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. **ENGENHARIA DE CUSTO: Uma metodologia de orçamentação para obras civis**. 9. ed. Rio de Janeiro: Sindicato dos Editores de Livros, 2011. 219 p.

DOMINGUES, Jenifer Teixeira. **A importância dos sistemas de informação gerencial para as empresas**. 2014. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/a-importancia-dos-sistema-de-informacao-gerencial-para-as-empresas/78358/>>. Acesso em: 05 nov. 2018

FARIA, Ana Cristina de; LAUDELINO, Julien Ariani de Souza; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. **A relevância do sistema de informação em pequena empresa do segmento de construção civil**. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/684_SEGET_SI%20na%20construcao%20civil_1508.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.a, 2008.

GONÇALVES, Mariana. **O que é Patrimônio de Afetação?** 2018. Disponível em: <<https://blogmarianagoncalves.jusbrasil.com.br/artigos/647474299/o-que-e-patrimonio-de-afetacao>>. Acesso em: 25 maio 2019

LAPORTA, Taís. **Poupança tem ganho real de 0,84% em 2018**. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/11/poupanca-tem-ganho-real-de-084-em-2018.ghml>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

LIMA, Tomás. **GERENCIAMENTO DE OBRAS: QUAIS AS ETAPAS FUNDAMENTAIS?** 2017. Disponível em: <<https://www.sienge.com.br/blog/gerenciamento-de-obras-etapas/>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

LIMMER, Carl Vivente. **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1996. 225 p.

LINDNER, Ana Paula; BOHN, Adriana Maria; PASTRO, Ivete Inês. **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: UM FATOR DE RENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL?** 2008. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/viewFile/396/190>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

MATTOS, Aldo Dórea. **Construção a Preço de Custo Vale a Pena?** 2014. Disponível em: <<http://blogs.pini.com.br/posts/Engenharia-custos/construcao-a-preco-de-custo-vale-a-pena-319447-1.aspx>>. Acesso em: 01 set. 2018.

_____. **Obra a preço de custo: Armadilhas da obra a preço de custo**. 2010. Disponível em: <<http://construcomercado17.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/107/obra-a-preco-de-custo-as-armadilhas-na-definicao-281897-1.aspx>>. Acesso em: 01 set. 2018

_____. **Como preparar orçamentos de obras**. São Paulo: Pini, 2006. 281 p.

_____. **Gestão de Custo de Obra: conceitos, boas práticas e recomendações**. São Paulo: Pini, 2015.

NAKAMURA, Juliana. **Como fazer o gerenciamento de obras**. 2014. Disponível em: <<http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/245/como-fazer-o-gerenciamento-de-obras-324017-1.aspx>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

PAIVA, João Pedro Lamana. **Patrimônio de Afetação: Segurança Jurídica Na Aquisição de Imóvel Em Planta**. Disponível em: <<http://registrodeimoveis1zona.com.br/?p=224>>. Acesso em: 28 maio 2019.

PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. **GESTÃO DE CONTRATOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**. São Paulo: Érica, 2018. 336 p.

QUEIROZ, Mario Nalon de. **PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DE OBRAS**. 2001. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/pares/files/2009/09/APOSTILA-PCO-JAN-20121.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018

SANTOS, Luiz Roberto. 2016. **Imóvel na planta: preço de custo ou preço fechado?** Disponível em: <<https://adamydesenvolvimentoimobiliario.wordpress.com/2016/09/03/imovel-na-planta-preco-de-custo-ou-preco-fechado/>>. Acesso em: 25 out. 2018

SINDUSCON-MG. **Contratos de empreitada na construção**. 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/Rebeca/Desktop/16-11/Contrato%20constru%C3%A7%C3%A3o%20pre%C3%A7o%20fechado.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

TAVES, Guilherme Gazzoni. **ENGENHARIA DE CUSTOS APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL**. 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/Rebeca/Desktop/16-11/ler%20rebeca%20tcc%20custos.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2018

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamentos e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.