

OLIVEIRA, V. F.C.<sup>1</sup>; DIAS, L. B.<sup>2</sup>

*Graduandos, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil*

RODRIGUES, P. B. F.<sup>3</sup>

*Professora Ma., Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil*

<sup>1</sup>[v.inicius.f@hotmail.com](mailto:v.inicius.f@hotmail.com); <sup>2</sup>[luanengpuc@gmail.com](mailto:luanengpuc@gmail.com); <sup>3</sup>[priscilla@pucgoias.edu.br](mailto:priscilla@pucgoias.edu.br)

**RESUMO:** A escolha da modalidade de contratação mais adequada à solução de cada necessidade do projeto é um dos principais aspectos envolvidos no gerenciamento de aquisições em projetos e representa um ponto crítico, tanto para o contratante quanto para o contratado, como observa Fleming (2003). O presente artigo tem o objetivo de apresentar qual modalidade de contratação proporcionou maior lucratividade na construção de uma habitação unifamiliar de alto padrão em um condomínio fechado, sob o ponto de vista da contratada. Inicia-se com a elucidação do que se trata empreitada por preço global e por administração, desenvolvendo ambos os métodos até obter o preço de venda, comparando-as e analisando qual apresenta maior lucratividade para a contratada, onde foi concluído que a empreitada por preço global proporciona maior lucratividade ao empreiteiro. Esse estudo de caso tende a revelar a realidade aos recém-formados sobre os aspectos a serem observados na tomada de decisão de qual contrato optar para maiores lucros.

*Palavras-chaves: Lucratividade, Empreitada Global, Empreitada por administração, BDI, Taxa de administração.*

**ABSTRACT:** The choice of the most adequate contracting modality to the solution of each project need is one of the main aspects involved in the management of acquisitions in projects and representative is a critical point, both for the contracting party and for the contracted one, as observed by Fleming (2003). This article aims to present which type of contracting provided the highest profitability in the construction of a high standard single-family dwelling in a closed condominium, from the point of view of the contractor. It begins with the elucidation of what is involved in the contract for global price and for administration, developing both methods until obtaining the sale price, comparing them and analyzing which has the highest profitability for a contract, where it was concluded that the contract for price overall profitability for the contractor. It is a case study, which aims to reveal to the first graduates the aspects to be observed in the decision making of which contract defined for greater profits.

*Keywords: Housing, Global enterprise, Contract for administration, BDI, Administration fee..*

**Área de Concentração:** 01 – Construção.

## 1 INTRODUÇÃO

A construção civil, é um dos setores mais representativos do país, sendo responsável pelo desenvolvimento nacional e pela capacidade produtiva, possui em seu sistema produtivo diversos componentes, desde construtoras à fornecedores de materiais e equipamentos. Afinal, de acordo com Sebrae (2020), essa área de negócios é responsável por aproximadamente 6,2% do PIB brasileiro, e

contrariando a lógica da maioria dos especialistas, somente no ano de 2020 houve um crescimento de 7,34% do setor se comparado com o ano anterior.

O resultado de um mercado tão atraente quanto a construção civil é a competitividade, ocasionando de forma indireta a grande volatilidade do surgimento e desaparecimento de empresas do ramo. Mas por que tantas empresas sucumbem em um mercado tão próspero e outras dão tão certo? Um dos motivos principais, senão o principal, é a grande quantidade de profissionais que negligenciam o planejamento e

controle do empreendimento e da empresa. Para ficar claro a importância do planejamento e do controle, segue alguns exemplos de áreas que são afetadas, o primeiro dele é no cumprimento de prazos, assertividade do orçamento, controle de materiais, controle da mão de obra etc. Veja que todos eles têm impacto financeiro dentro da empresa (PINHEIRO, IGOR-2019).

Principalmente quando se fala da empreitada por preço fechado e a preço de custo, levando em ambos os casos os valores já são dados ao contratante antes da execução, porém no primeiro regime citado a empresa contratada receberá o valor total para a execução da obra e somente será alterado se houver modificações de projetos ou das condições pré-estabelecidas para a execução da obra, logo qualquer erro resultará em aditivos e prejuízo (Lei federal 8666/93).

Nesse contexto, torna-se necessário analisar os custos de uma construção, optando por aquelas que no presente momento tem chamado atenção de parcela significativa dos engenheiros, são elas as habitações unifamiliar de alto padrão, onde o objetivo principal desse estudo foi apresentar qual modalidade de contratação apresentou melhores índices de desempenho, mais especificamente, maior índice de lucratividade, sob o ponto de vista da contratada.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Orçamento

A orçamentação e orçamento, são coisas diferentes, enquanto um é o produto o outro é o processo de determinação, estamos nos referindo a uma estimativa dos custos e conseqüentemente o estabelecimento do preço de venda. Como o orçamento é determinado antes da efetiva construção do empreendimento, muito estudo deve ser feito para que se evite ao máximo as falhas orçamentarias, o que futuramente vai influenciar diretamente na lucratividade da empresa (CAMPITELI, 2020).

Mesmo que o orçamento preceda de fato a execução do produto em questão, vale deixar claro que a orçamentação não se trata de um mero exercício de futurologia ou jogo de adivinhação, o que evidencia ainda mais a importância de um bom projeto. Mas não só do projeto é fundamentado um bom orçamento devendo-o contemplar também os chamados custos empresariais, custos esses que incorrem a empresa que superintende ou executa os trabalhos de sua implementação (MATTOS, 2016).

Ficando assim claro que o orçamento está condicionado a alguns aspectos particulares que devem ser citados, mais especificamente, temos três aspectos a serem observados os quais serão citados a seguir:

- Índice de aproximação: há sempre uma estimativa associada, essa estimativa depende de material empregado, mão de obra com seus encargos sociais, equipamento utilizado e suas despesas indiretas;
- Especificidade: Seguindo a lógica de que não existe orçamento generalista, temos que o orçamento tem relação direta com a política da empresa, com a equipe envolvida, com a infraestrutura da empresa, o seu grau de terceirização dos serviços, a manutenção dos canteiros e sua respectiva condição;
- Temporalidade: Aqui temos o aspecto ligados a inflação, onde o preço orçado hoje de um determinado produto ou serviço será diferente, possivelmente mais caro, do que o mesmo produto orçado futuramente; logo, todo orçamento deve considerar suas escalas por tempo, onde deve ser atualizado e customizado, realizar ajustes em função da flutuação do preço dos insumos, criação ou alteração de impostos, e por fim deve-se considerar o custo do recurso financeiro, o qual está relacionado com os empréstimos, capital de giro, entre outros.( TISAKA, M., 2011)

#### 2.1.1 Tipos de orçamento

Sabendo então que não são todos os orçamentos que são feitos com a disponibilidade de todos os projetos, alguns se quer tem os projetos elaborado, Mattos (2019) explica que temos basicamente três tipos de orçamento, e o que os difere é fase que são elaborados, e por consequência o nível de detalhamento disponível no orçamento, quando há disponibilidade do projeto, ou melhor, quando se tem o projeto elaborado.

O primeiro é a Estimativa de custos, esse tipo de orçamento é feito antes da disponibilização dos projetos, levantamentos, sondagem etc. Sua finalidade é dar de antemão uma noção de quanto vai custar a obra, assim, a estimativa de custos é baseada em custos históricos e comparação com obras de características similares (LIMMER, 1996).

Adiante temos o Orçamento Preliminar o qual está um degrau acima da estimativa de custos, sendo pouco mais

detalhado. Para que seja feito o orçamento preliminar é necessário o levantamento de alguns quantitativos e as atribuições dos custos de alguns serviços. Com isso observa-se que com o passar do tempo (em paralelo com o crescimento do portfólio da construtora) maior vão ser as quantidades de dados históricos para elaboração dos indicadores, que vão servir para futuros orçamentos. Tais indicadores além de diminuir a imprecisão do orçamento também vão diminuir o tempo para a elaboração do orçamento (LIMMER, 1996).

E por último temos o Orçamento Analítico ou Detalhado, o mesmo é elaborado com base em uma elaborada pesquisa de mercado para elaboração de composições de custos e levantamento do preço dos insumos, de forma a maximizar a fidelidade do orçamento com o preço real final da obra. Vale citar que por ser o tipo de orçamento mais detalhado e próximo do valor real ele também engloba os custos indiretos, como por exemplo: equipe técnica, administrativa, de suporte de obra, manutenção de canteiro, entre outros (LIMMER, 1996).

Ao mesmo tempo em que se tem tantos encargos a serem contabilizados, também deve ser levado em conta a experiência em canteiros de obras, onde quando a construtora tem condições de manter a mesma equipe é possível medir e identificar padrões de produtividade de seus trabalhadores. Entretanto, nem sempre é possível a manutenção da mesma equipe para diferentes empreendimentos, tornando o dimensionamento e o orçamento da equipe um tanto quanto mais complexo e menos assertivo (TISAKA, 2006).

## 2.2 Impactos dos projetos

Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Conforme a análise feita por Limmer (1996), relacionando o desenvolvimento do projeto com a estimativa de erro, temos que quanto mais embrionário é o projeto maior é o seu erro.

Aprofundando um pouco mais na análise do autor temos que na fase de anteprojeto é estimado um erro de 40%, na fase de projeto básico espera-se um erro de aproximadamente de 20%, enquanto na fase de projeto executivo gira em torno de 5% de erro.

Altounian (2010) confirma que para que se possa desenvolver um bom orçamento, alguns requisitos são necessários. Sendo eles a existência de projeto básico de engenharia, devendo ser de boa qualidade, elaborado por profissional competente, contendo a quantificação precisa dos serviços a serem executados e baseando-se em parâmetros de preços de insumos fidedignos.

## 2.3 Regime de Contratação

A execução de obras de construção civil é classificada na categoria de prestação de serviços, onde o regime de execução disciplina a forma de prestação e acompanhamento dos serviços, estabelecendo assim as prioridades almejadas (TISAKA, 2006).

A escolha da modalidade de contratação mais adequada à solução de cada necessidade do projeto é um dos principais aspectos envolvidos no gerenciamento de aquisições em projetos e representa um ponto crítico, tanto para o contratante quanto para o contratado, como observa Fleming (2003).

Segundo Assalim (2010) têm-se alguns tópicos a serem levados em consideração na melhor forma de contratação sendo baseada nas expectativas do empreendedor, na sua disponibilidade de fluxo de caixa, formas de pagamentos e entrega do empreendimento. Ele ainda afirma que para cada tipo de projeto podem ser adequados diferentes tipos de contratos.

## 2.4 Empreitada

Primeiramente cumpre ressaltar que o contrato de empreitada é previsto no Código Civil Brasileiro, do artigo 610 até o 626.

A empreitada é uma obrigação de fazer, na qual ressalta o resultado, ou seja, a obra que é todo resultado produzido pela atividade ou pelo trabalho, podendo ser coisa móvel, material ou imaterial, ou imóvel. Aquele que executa a obra é denominado empreiteiro ou contratado e o dono da obra é denominado empreitante ou contratante.

Segundo Lobo (2012, p. 168) o contrato mediante o qual uma pessoa pactua com outra a realização de uma obra, de acordo com as condições e preço que ajustarem. Logo, a autonomia do empreiteiro na execução da obra caracteriza empreitada.

### *2.5 Empreitada por Preço Global x Empreitada por Administração*

Ambas as empreitadas possuem suas vantagens e desvantagens, abordadas a seguir:

As vantagens da Empreitada Global, de acordo com o Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU (2011):

A Simplicidade nas medições (medições por etapa concluída) está relacionado as medições feitas na evolução da construção, entregas das etapas, para que seja feito o pagamento, comparado por exemplo, com empreitada de preço unitário, seria mais prático e rápido, pois não é necessário levantamento de notas fiscais, mão-de-obra, materiais entre outros.

Já o menor custo para a Administração na fiscalização da obra pegando gancho na vantagem anterior, visando obras públicas, teriam menos gastos com agentes fiscalizadores, pois a finalidade seria os cumprimentos de cada etapa, não tendo relevância no levantamento de quantitativos, assim tendo um menor número de pessoas e conseguindo fiscalizar múltiplas obras.

O valor final do contrato é, em princípio, fixo, caso o orçamento e projeto básico seja bem-feito, o preço fixo estabelecido do valor total da obra desde o início, sendo uma vantagem ainda maior para o contratante, para o contratado também caso cumpra-se os dois requisitos citados anteriormente.

Quanto aos pleitos do construtor e a assinatura de aditivos, ficam restritos mesmo que o contratado se encontre em uma situação de dificuldade financeira, o contratante fica assegurado de eventuais aditivos no valor da empreita. Os principais quesitos, orçamento malfeito, atraso no prazo, imprevistos do dia a dia, caso não mude o escopo do projeto e contrato.

Esse tipo de regime incentiva o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando conclui uma etapa. Uma das principais reclamações nos diversos tipos de construção é sobre o prazo de entrega da obra, nessa modalidade tem-se vantagem, pois o maior interessado em terminar as etapas é o construtor, sendo o pagamento feito de acordo com o serviço concluído, assim incentivando o bom andamento da obra.

Como suas desvantagens esse tipo de contratação tem uma elaboração da proposta é mais demorado, pois fato da total contemplação do empreendimento, por parte da contratada, leva-se um tempo consideravelmente maior, para ter um levantamento total da construção e concepção dos projetos.

Além disso o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, o valor global da proposta tende a ser superior, se comparado com o regime de preços unitários.

Basicamente a construção por preço fechado tende a ser mais onerosa, por conta dos riscos e imprevistos enfrentados pelo construtor, sendo o seu BDI (Benefícios de Despesas Indiretas) mais complicado de se calcular e por isso mais alto, comparada por exemplo a preço unitário, onde o contratante paga realmente os custos unitários para a sua realização.

E ainda é importante relembrar que o projeto básico utilizado para a contratação deve possuir elevado grau de detalhe, uma vez que se deve ter previamente um projeto e escopo, tendo alto grau de detalhe, mais trabalhoso e demorado de se fazer, assim contemplando todo os serviços a ser feitos para uma melhor orçamentação e planejamento da obra.

Continuando a enumeração das vantagens e desvantagens dos regimes de contratação mais usuais as vantagens da Empreitada por Administração, de acordo com Bittencourt (2018):

1. Assegura a Contratada uma boa remuneração;
2. Nesse regime a Contratada é reembolsada por todas as despesas incorridas, mais um percentual para cobrir as despesas indiretas e o lucro (CASAROTTO N., FÁVERO J., CASTRO J, 2006).
3. Permite o máximo de flexibilidade entre as partes;
4. Como não são definidos um valor fixo e um escopo a se seguir, ao longo do andamento da obra a contratante consegue realizar algumas alterações no projeto.
5. Permite a contratação sem a definição de todos os quantitativos dos serviços;
6. Diferentemente do regime de preço fechado, a construção pode ser iniciada com menor tempo, visto que não será necessário ter a definição de todos os quantitativos, uma vez que a contratado pode executar os serviços de acordo com o andamento dos projetos e aportes financeiros da contratante.

7. Minimiza tempo e custos de negociação contratual;
8. Nesse regime as negociações contratuais são mais flexíveis e menos pesadas, visto que a contratante assume todos os gastos, a maior parte dos riscos é dela.

Já as desvantagens são:

1. Não assegura o custo final;
2. O preço final não é conhecido até a conclusão da obra, sendo uma desvantagem grande para a contratante, não sabendo o preço total a se gastar.
3. Exige controle constante da Contratante;
4. Devido a empreitada não exigir do contratado um minucioso levantamento de quantitativo e serviço, cabe a contratada fazer esse controle, para que o preço e prazo não saia muito do esperado.
5. Não incentiva a minimização de custos e prazos;
6. Ao contrário do regime de preço fechado, o empreiteiro não é incentivado a concluir a etapa do serviço visto que o seu pagamento não é de acordo com essa conclusão, e sim uma remuneração mensal fixa ou por meio de um percentual sobre o valor gasto.
7. Facilita mudanças ou alterações excessivas;
8. Devido à ausência um projeto básico a se seguir e grande flexibilidade em relação aos projetos e andamento da obra, possam ocorrer bastante mudanças em relação ao escopo, assim gerando atraso na entrega das etapas/obra e gastos imprevistos.

A construção civil é um ramo que exige um domínio de inúmeras habilidades, sejam elas analíticas ou práticas, o que caracteriza o seu caráter interdisciplinar. O domínio dos regimes contratuais, é por muitas vezes negligenciado pelos engenheiros, por concluírem equivocadamente que só terá relevância para aqueles que vão participar de processos de licitação, entretanto é de extrema importância na hora de concluir as propostas.

Quando se fala em regime de contratação todo cuidado é pouco, principalmente referindo-se a questões financeiras. A análise das principais referências bibliográficas mostra que há uma convergência acerca

do impacto das fases dos projetos nos erros de estimativas dos valores.

## 2.5 BDI

Do Inglês *Budget Difference Income* ou Benefícios e Despesas Indiretas em português, é um elemento orçamentário que ajuda o profissional responsável pelos orçamentos da Construção Civil a compor o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos.

De acordo com SARIAN (2009), o BDI corresponde ao valor das despesas indiretas e do lucro da empresa. É usualmente expresso em forma percentual e estabelecido como fator multiplicador que, aplicado ao valor total do custo direto, fornece o preço final da obra.

Segundo o mesmo autor, o ideal é que apenas despesas indiretas proporcionais ao custo total de execução ou ao preço final, além do lucro, estejam no BDI. Para as demais despesas indiretas que podem ser estimadas sem a utilização de percentuais é recomendável que sejam especificadas na própria planilha orçamentária. A uma, pela transparência do orçamento; a duas, pela facilidade no gerenciamento dos aditivos; e a três, pela diminuição do risco de cobrança de valores em duplicidade.

De forma resumida o TCU, na Decisão 255/1999-Plenário, definiu o BDI como um percentual aplicado sobre o custo para chegar ao preço de venda a ser apresentado ao cliente. Compreendida como uma relação matemática entre os custos indireto e direto para formação do preço da obra.

Segundo Tisaka (2007), ex-presidente do Instituto de Engenharia, para o cálculo do BDI, é aplicada a Equação (1) ou a Equação (2):

$$BDI = \left\{ \left( \frac{\left(1 + \frac{DL}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{R}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \frac{(DL+C+B)}{100}} \right) - 1 \right\} * 100 \quad (1)$$

Ou

$$BDI = \left[ \frac{(1+1) \cdot (1+r) \cdot (1+f)}{1-(g+c+b)} - 1 \right] * 100 \quad (2)$$

DI= Despesas Indiretas ou CI= Custo Indireto

R= Taxa de Risco de empreendimento

F= Custo financeiro do capital de giro

DL= Despesas Legais (Tributos federais + ISS)

C= Custo de comercialização

B=Benefícios ou Bonificação

O preço de venda, como o próprio nome já diz, trata-se do valor que o imóvel será apresentado ao cliente, sendo calculado com base no BDI e obtido pela seguinte Equação (3):

$$PV = CD * \left[1 + \frac{BDI (\%)}{100}\right] \quad (3)$$

PV = Preço de Venda ou Orçamento

CD = Custo Direto ou Despesa Direta

BDI = Benefício

## 2.6 Taxa de administração

Diferente da modalidade de empreitada global que usa o BDI para formulação do preço de venda, nos casos em que é escolhido a Empreitada por administração a contratada fica encarregada da execução da obra mediante remuneração. Nesse contexto remuneração poderá ser fixa ou por um percentual cobrado proporcionalmente ao seu custo, esse percentual é denominado de “Taxa de administração”.

Segundo Tisaka (2007) a taxa administrativa pode ser calculada pela equação (4):

$$TA = (1 + I) * (1 + B) * (1 + f) \quad (4)$$

I= Taxa de Custos Indiretos da administração central;  
B= Taxa de benefício ou lucro bruto antes dos descontos do Imposto de Renda e da Contribuição Social,

f= Taxa de custo financeiro compatível com as condições de pagamento estabelecidas em contrato e com a correção monetária e taxa de juros vigentes no mercado financeiro.

O Remuneração calculada com base na taxa administrativa é obtida pela seguinte equação (5):

$$R = TA * (CD + CI + t) \quad (5)$$

TA = Taxa de Administração pactuada;

CD = Custos Diretos;

CI = Custos Indiretos;

t = Tributos.

O índice de lucratividade é obtido após o cálculo do preço de venda, determinado o lucro líquido e a receita total conforme a equação (6):

$$Lucratividade = \frac{Lucro\ Líquido}{Receita\ Bruta * 100} \quad (6)$$

## 2.7 Enquadramento fiscal

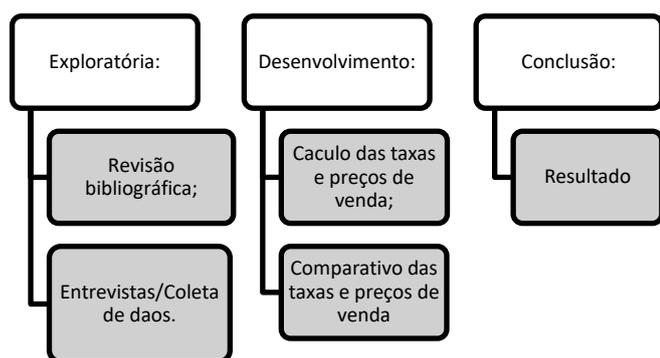
Sobre a escolha do regime tributário, a categoria Eireli pode se enquadrar em três alternativas: simples nacional, lucro presumido e lucro real. Para o porte dessa empresa, será escolhido o simples nacional, por ser um regime tributário criado para atender micro e pequenas empresas com o objetivo de simplificar o recolhimento dos impostos por meio de uma guia única, o DAS – Documento de Arrecadação do Simples Nacional – conta com alíquotas de imposto reduzidas, cujo o valor a ser pago é de acordo com o faturamento da empresa.

## 3 METODOLOGIA

O Estudo de caso contribui para compreender melhor os fenômenos individuais, baseando-se em um estudo empírico, que busca determinar ou testar uma teoria. É uma metodologia amplamente utilizada para que se possa entender as tomadas de decisões em determinadas situações (Yin, 2010).

É importante em um primeiro momento deixar explícito que esse trabalho terá caráter exploratório, onde seu objeto de pesquisa é a obra de uma habitação unifamiliar de alto padrão, com 150m<sup>2</sup> construídos em um terreno de 300m<sup>2</sup>, dentro de um condomínio fechado, localizado na cidade de Senador Canedo, estando a construtora responsável pela obra sediada em Goiânia. Durante a caracterização do perfil tributário da empresa, não foi possível ter acesso aos documentos que possibilitassem a caracterização, logo, para que fosse dada continuidade no trabalho, estabeleceu-se uma empresa fictícia, optou-se então pela modalidade Eireli (Empresa Individual de Responsabilidade Limitada) com enquadramento no Simples Nacional, proporcionando uma empresa que conta apenas com o próprio dono e goza alíquotas de imposto inferiores, buscando figurar a realidade mais desafortunada, como comumente é a do recém-formado. Essa pesquisa foi realizada em três etapas, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Etapas da pesquisa



Fonte: Os autores

A revisão bibliográfica foi feita, principalmente, através do Google Acadêmico, periódicos da capes, anais de congressos, livros, entre outros. Onde buscou-se entender os assuntos referentes a pesquisa.

Ainda na parte exploratória, a primeira entrevista foi realizada com o engenheiro responsável com o intuito de aglutinar o máximo de informações verídicas das obras, com o perfil anteriormente já estabelecido. Objetivando obter quais os fatores foram considerados mais impactantes na escolha o regime contratual, quais tributos incidentes, os custos diretos, custos unitários, cronograma de obra, entre outros. Ao final dela foi concedido as planilhas orçamentarias e o cronograma de obra, contendo todos os dados que são necessários para o desenvolvimento dos custos diretos, indiretos e do preço de venda.

Em um segundo momento foi realizado a segunda e última entrevista com o profissional da contabilidade, buscando traçar o perfil da construtora, porém como o profissional já de antemão disse que seria inviável tentar simular as alíquotas da construtora em questão, começou-se então a elaboração de uma construtora fictícia, nos moldes mais simples possíveis e com o menor custo.

Após as entrevistas foi feita a conferência dos orçamentos e projetos para levantar todos os dados necessários, constatando que os custos indiretos têm caráter personalíssimo, devendo então ser recalculado, já os custos diretos estavam completos e claro, de forma a possibilitar o seu uso, os tributos, por sua vez, foram coletados posteriormente segundo o enquadramento e faturamento da construtora fictícia.

Os dois tipos de empreitada oferecem métodos diferentes com a mesma finalidade, de executar a edificação, por se tratarem métodos diferentes seus contratos também são, o contrato da empreitada global adotado é o mais habitual, um velho conhecido de grande parte dos construtores, ficando o contratado responsável pela execução do serviço mediando ao pagamento de um preço certo e total.

Já empreitada por administração oferece opções mais flexíveis, logo para garantir a comparabilidade e delimitar o escopo desse estudo, fixou-se essa empreitada em encarregar-se apenas da administração da obra, abstendo-se dos demais gastos que há na empreitada global.

Como cada modalidade de contratação estudada usa uma taxa específica, foram necessários dois cálculos diferentes, um referente ao BDI e o outro a Taxa de administração, logo percebeu-se que o faturamento da empreitada por administração seria diferente e, que se enquadraria em CNAE diferente por conta do tipo de serviço oferecido. Após as correções nos tributos da empreitada por administração foi possível calcular sua taxa. Já o cálculo do BDI não apresentou problemas e foi facilmente calculado.

Os CNAEs (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) foram distintos para as duas modalidades de contratação, pois apresentam diferentes cobranças relacionadas as tabelas do simples nacional.

Para a empreitada global foi adotada o CNAE 4120-4/00 – Construção de Edifícios, se encaixando na tabela IV do simples nacional, apêndice D deste trabalho.

Para a empreitada por administração foi adotado o CNAE 4399-1/01 – Administração de Obras, se encaixando devido ao faturamento da empresa na tabela III do simples nacional, apêndice E deste trabalho.

Para esse tipo de empreitada, Administração, poderia-se adotar dois tipos de tabela do simples nacional, tabela III ou tabela V, foi calculado o fator R:

$$\text{Fator R} = \frac{\text{Massa salarial}}{\text{Receita bruta}}$$

Obtendo um valor acima de 0,28, ou melhor, 28%, o regime tributário diz que a tabela III é a recomendável para o cálculo das alíquotas.

As tabelas são divididas em faixas, onde a alíquota na faixa 1 é onde é cobrado a menor alíquota e a faixa 6 onde é cobrado a maior alíquota, a sua escolha dependeu do faturamento anual da empresa para as duas modalidades.

Diante disso tomou-se as tabelas juntamente com as taxas, de acordo com o faturamento anual da empresa, obteve-se as alíquotas desejadas para cada modalidade do regime de contratação, podendo assim dar sequência aos cálculos de BDI e Taxa de administração da pesquisa.

Tomando nota das taxas já calculadas, foram comparadas buscando, mesmo que superficialmente, entendê-las em um contexto macro de mercado, buscando informações no mercado da construção civil para saber se tais taxas são praticadas no mercado ou se elas se encontram fora da realidade praticada.

O objetivo principal desse estudo é apresentar qual modalidade de contratação apresenta melhores índices de desempenho, mais especificamente, maior índice de lucratividade, tornando-se necessário a formulação dos preços a serem pagos aos contratados, chamado de preço de venda no caso da empreitada global e de remuneração na empreitada por administração. Já com suas respectivas taxas, custos diretos, custos indiretos e tributações já estabelecidos a formulação dos preços foi significativamente simples.

Antes mesmo da comparação dos preços, foi realizado uma pesquisa de mercado, elaborando, portanto, uma rede de imóveis no mesmo padrão do objeto de estudo, baseando nos seus aspectos gerais, localização e padrão. Os sites utilizados para tal pesquisa foram os de anúncio, englobando as maiores imobiliárias que abrangem a região, sendo eles Viva Real Imóveis, Zap Imóveis e Lugar Certo Imóveis. A amostra da pesquisa foi de 30 casas em condomínios fechados, relativamente próximos e com aproximado tempo de lançamento, na mesma região/cidade. Os loteamentos fechados escolhidos para o objeto de pesquisa foram: Jardins Bolonha, Jardins Nápoles, Jardim Veneza e Terras Alpha, sendo todos estes localizados na cidade de Senador Canedo. Objetivando tornar as comparações mais robustas, visto que muitas vezes o preço do mercado diverge bastante.

A comparação dos preços é uma das partes mais importantes desse trabalho, se não for a mais.

Completando toda a parte de cálculo, foi possível comparar os valores a serem pagos aos empreitantes de forma a contrastar qual das modalidades terá maior porcentagem de lucratividade.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a primeira entrevista, com o engenheiro responsável, foi fornecido as tabelas de custos diretos, indiretos e o planejamento físico-financeiro, sendo possível utilizar por completo apenas a de custos diretos e o planejamento, onde os custos direto da obra resultaram em R\$ 220.304,41, como não foi possível utilizar a tabela de custos indiretos ela foi recalculada, levando em conta os custos indiretos de mão de obra, serviços gerais, administração do canteiro, despesas técnicas, impostos e taxas, totalizando R\$ 29.568,30 (Apêndice A).

A segunda entrevista, realizada dessa vez com o contador, delimitou as características da construtora fictícia, possibilitando que posteriormente fosse feito o levantamento dos tributos a serem recolhidos, sendo ele para empreitada global de 9,17% (Apêndice B) e de 19,5% para empreitada por administração (Apêndice C).

### 4.1 Cálculo das taxas e dos preços

#### 4.1.1 Empreitada Global

Após delimitar o enquadramento fiscal, os tributos, o custo direto e calcular o custo indireto, calculou-se o BDI com a fórmula do Instituto de Engenharia usando os dados da Quadro 1, resultando em um BDI de 48,17% (Apêndice B).

Quadro 1 – Custos da Empreitada Global

Custo indireto	13%
Taxa de risco	2%
Custo financeiro	3,52%
Tributos	9,17%
Expectativa de lucro	10%

Fonte: Os autores

O preço de venda também foi calculado com o uso da equação do Instituto de Engenharia, resultando em um valor de R\$ 326.415,43 (Apêndice B) somente pela execução da obra ou R\$ 585,000,00 se o terreno não for do contratante e for adquirido junto.

#### 4.1.2 *Empreitada por Administração*

Em paralelo com o cálculo do BDI, foi calculado a Taxa de administração com a equação do Tisaka (2007) usando os dados da Quadro 2, resultando em uma taxa de 1,286, ou melhor 0,29% (Apêndice C).

Quadro 2 – Custos da Empreitada por Administração

Adm. Central	13%
Taxa de risco	2%
Custo financeiro	3,52%
Tributos	6%
Expectativa de lucro	10%

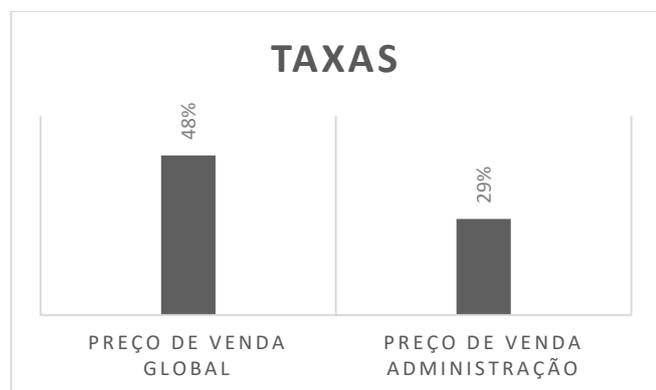
Fonte: Os autores

O preço de venda na empreitada por administração é calculado segundo a equação do provável preço de venda (remuneração) do Tisaka (2007) usando o custo direto, custo indireto, tributos e a taxa de administração, resultando no valor de R\$ 327.318,86 (Apêndice C).

#### 4.2 *Comparação das taxas e dos preços de venda*

Com o BDI calculado de 48,17% e a Taxa Administrativa foi de 1,29, ou melhor 29%, a análise comparativa mostra o que já era esperado, a empreitada global com um caráter mais complexo e completo requer uma taxa maior do que a pôr administração, o que é natural, visto que a empreitada por administração é mais simples e flexível. Isso não significa necessariamente que a empreitada global vai ser mais cara do que a pôr administração, como vemos no Quadro 3, das taxas:

Quadro 3 – Comparação das taxas



Fonte: Os autores

Outro ponto importante a salientar é a inviabilidade da taxa administrativa calculada, a pesquisa feita no mercado mostrou que o valor praticado é de 12% a

20%, surgindo assim a possibilidade de negociação da taxa calculada, com a contratada cedendo parte do lucro para viabilizar o contrato com o empreitante.

Já o BDI de 48,17%, apesar de estar acima dos valores praticados em obras públicas, está dentro do aceitável quando o preço de venda resultante desse BDI é comparado com o praticado no mercado, tal fato será elucidado nos próximos parágrafos.

Ao elaborar o preço de venda do imóvel na empreitada global pudemos perceber dois valores, o valor apenas da execução da obra e o valor da venda do imóvel com o terreno, para sabermos se o preço está dentro da realidade de mercado optamos por adotar o valor do empreendimento completo, já que é o praticado no mercado.

Foi realizado uma pesquisa de mercado onde constatou-se que empreendimento com o mesmo patamar de acabamento, tamanho, localização, custaria aproximadamente R\$ 650.000,00, enquanto o preço de venda calculado é de R\$ 585.000,00, mostrando que o BDI aceitável. A seguir demonstrado no Quadro 4:

Quadro 4 – BDI e preços da pesquisa

BDI=	48,17%
Preço de Venda	R\$ 326.415,43
P.V + Terreno	R\$ 585.705,29
P.V Mercado	R\$ 650.000,00

Fonte: Os autores

Para comparar preço de venda da empreitada global com a empreitada por administração desconsiderou-se o valor do terreno, pois o mesmo não pode ser embutido no valor da empreitada por administração, logo o preço de venda usado para a comparação foi de R\$ 326.415,43 para a global e de R\$ 339.503,28 para administração, mostrando que quando se olha isoladamente para o BDI e para Taxa de administração não é instintivo concluir qual sairá mais caro para o contratante. Pode-se elucidar essa afirmação no Quadro 5.

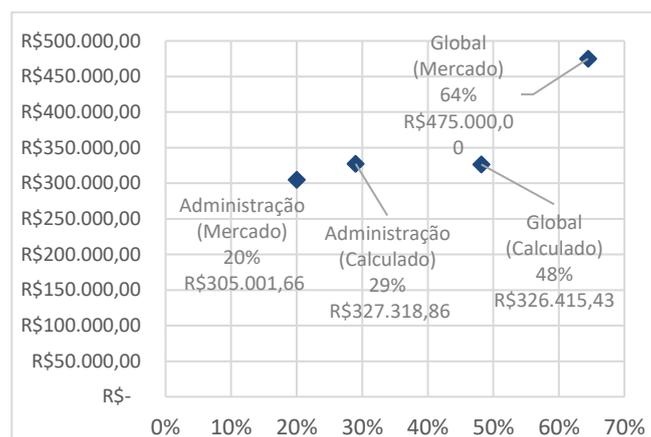


Fonte: Os autores

### 4.3 Resultado

Por último, após todos os cálculos e comparativos, deu início as análises para responder de forma objetiva e clara, qual dos dois modelos contratuais apresentam o melhor índice de desempenho. A empreitada por preço global apresentou o preço de venda de R\$ 326.415,43, resultando em lucro líquido de R\$ 32.817,45, correspondente a uma lucratividade de 10%. Já empreitada por administração apresentou uma remuneração de R\$ 327.318,86, o que resultou em um lucro líquido de R\$ 25.437,57, proporcionando uma lucratividade de 7,8%, comparando a lucratividade de cada contrato, temos que a empreitada por preço global apresenta um maior índice de lucratividade.

A situação fica ainda pior para empreitada por administração quando reajustada, sua taxa de administração, para o valor de 20%, o qual foi o maior aferido no mercado, o qual resultou em uma remuneração de R\$ 305.001,66, proporcionando um lucro líquido de R\$ 6.528,96 e acarretando um índice de lucratividade de 2.1%, inferior ao praticado na empreitada global, visto que a empreitada global aumentara seu índice de lucratividade quando seu preço de venda é reajustado ao valor de mercado, como mostra a Figura 2.



Fonte: Os autores

Caso o único aspecto que interesse ao empreitante seja o índice de desempenho, fica claro que a empreitada global é a mais viável entre as duas, pois em ambas os casos analisados ele se mostrou com índice de lucratividade superior.

Ainda há outros pontos a serem analisados, a administração de obras é uma ótima opção para iniciar na construção civil, já que não precisa de um grande montante para iniciar e não se assume tantas responsabilidades, podendo o engenheiro iniciar no mercado administrando obras até que consiga capital e experiência suficiente para iniciar nas obras por empreitada global. Esse tipo de estratégia, indiretamente, mitigará os possíveis prejuízos na obra, o que é significativo nos contratos por empreitada global, pelo fato de que nesse tipo contratual o engenheiro tem de arcar com os prejuízos.

## 5 CONCLUSÕES

O presente estudo de caso abordou as duas principais modalidades de contratação para a construção de uma habitação unifamiliar de alto padrão. Nesse trabalho os autores buscaram esboçar alguns tópicos de relevante questão na tomada de decisão por qual modalidade de contratação adotar, dentre eles, o preço de venda do imóvel, enfatizando qual dos dois apresentará um maior retorno ao empreiteiro em um cronograma de obra similar.

Portanto, baseando nos resultados discutidos anteriormente, salientando que a organização, planejamento e controle das etapas da obra devem ser

levados à risca, o regime de preço fechado sobressai sobre o de regime sob administração, visto que o empreiteiro tem a vantagem de já de início da construção obter todos os detalhes e parâmetros, desenvolvendo assim um orçamento detalhado e ajustado para que se tenha o retorno desejado, ficando assim responsável pelo seu ganho.

Conclui-se que a modalidade de empreitada global, por preço fechado, seria a mais vantajosa pelo ponto de vista do contratado, no aspecto da lucratividade em que o mesmo terá ao final da obra, isso levando em consideração as pesquisas e cálculos presentes nesse estudo de caso. Vale ressaltar que temos alguns pontos importantes a serem levados em consideração, como a disposição do empreiteiro ou empresa para os aportes iniciais a obra, questão essa relevante para se discutir com um recém-formado na área, devido à falta de recursos iniciais, entretanto, os resultados apontam para o regime de contratação por preço fechado, sob o ponto de vista do contratado sendo o com uma melhor margem de lucro.

## 6 AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior.

A nossa orientadora Priscila Borges, pelo suporte tempo em que teve e até mesmo nos tempos fora de aula, pelas suas correções e incentivos.

A minha família e amigos que sempre me acompanharam ao longo dessa trajetória e dando forças e incentivos para a conclusão dessa etapa.

E também a minha noiva, família e amigos pelo apoio e compreensão ao longo de todo o curso.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSALIM, Luciano. **Avaliação da conformidade como ferramenta de aprendizagem organizacional em projetos de engenharia de grandes empreendimentos**. 2010. 205 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Metrologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

BITTENCOURT, Eloisa. **Avaliação dos Riscos em um Contrato de Preço Global para Implantação de um Complexo Eólico**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Civil) – Curso de Engenharia Civil, Florianópolis, 2018.

CASAROTTO FILHO, Nelson; FAVERO, Jose Severino; CASTRO, João Ernesto E. **Gerência de projetos: engenharia simultânea: organização, planejamento, programação, PERT/CPM, PERT/custo, controle, direção**. São Paulo: Atlas, 1998. 173p. ISBN 8522420939.

DALCOMAD. **Panorama Atual da Construção Civil no Brasil**. 2020.

Disponível em: <<https://www.dalcomad.com.br/panorama-atual-da-construcao-civil-no-brasil/#:~:text=O%20setor%20de%20Constru%C3%A7%C3%A3o%20Civil,480%20mil%20neg%C3%B3cios%20no%20pa%C3%ADs>>. Acesso em: 20 de outubro de 2020

FLEMING, Quentin W. **Project Procurement Management: Contracting, Subcontracting, Teaming**. Tustin: Fmc Press, 2003. 276 p.

Lei Federal nº 8.666 (1993). Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil/leis/principal\\_ano.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/principal_ano.htm)>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

GULART, Charles. **Simples Nacional: O que é? Guia completo, faturamento, DAS e tabela 2021**. Curitiba, 2021. Disponível em: <<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/simples-nacional/>> Acesso em: 19 de abril de 2021.

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

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: 10 de setembro de 2020

MATTOS, Aldo Dórea. **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: 20 de outubro de 2020

MATTOS, Aldo Dórea. **Como preparar orçamentos de obras**. São Paulo: Pini, 2006. 281 p.

PITHON, Bruno Matos. **Contratos de Aliança e Formas Híbridas de Contratos de Construção**. 2016. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016.

PINHEIRO, Igor. Os 6 Benefícios do Planejamento de Obras. 2019. Disponível em: <<https://www.inovacivil.com.br/beneficios-do-planejamento/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

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: 20 de setembro de 2020

---

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: 22 de setembro de 2020

SOUZA, Maria Luiza de Oliveira. **Análise do Gerenciamento de Contratos: Administradora de Obras x Subempreiteira- Um Estudo de Caso.** Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Civil do Centro de Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

SINDUSCON-MG. **Contratos de empreitada na construção.** 2019. Disponível em: [https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2019/05/CBIC\\_Guia\\_Contratos\\_de\\_Empreitada\\_na\\_Construcao.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2019/05/CBIC_Guia_Contratos_de_Empreitada_na_Construcao.pdf) >. Acesso em: 10 de outubro de 2020

TISAKA, M. **Manual Técnico Para o Reequilíbrio Econômico-financeiro dos Contratos de Construção**, 1 ed. São Paulo, PINI, 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 1994. 1 CD-ROM.

## Apêndice A

DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
<b>CUSTO INDIRETO</b>				
PROJETOS				6.500,00
<b>PROJETOS</b>				<b>6.500,00</b>
PROJETO DE ARQUITETURA	VB.	1,00		3.500,00
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	VB.			
PROJETO DE FUNDACAO E CONTENCAO	VB.			
PROJETO DE INSTALACOES ELETRICAS	VB.	1,00	3.000,00	3.000,00
PROJETO DE INSTALACOES HIDRAULICAS	VB.			
CONSULTORIAS				-
CONSULTORIAS				-
SUPERVISAO DE OBRA				-
MÃO DE OBRA INDIRETA - EQUIPE DE APOIO				-
CUSTOS INDIRETOS DA MÃO DE OBRA DIRETA				4.680,00
<b>CUSTOS INDIRETOS DA MÃO DE OBRA DIRETA</b>				<b>4.680,00</b>
DESPESAS COM ALIMENTAÇÃO	VB.	1,00	2.340,00	2.340,00
DESPESAS COM TRANSPORTE	VB.	1,00	2.340,00	2.340,00
SERVICOS GERAIS DO CANTEIRO				18.388,30
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE CANTEIRO</b>				<b>14.600,00</b>
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	VB.	1,00	500,00	500,00
CONTA DE ENERGIA	MÊS	10,00	250,00	2.500,00
CONTA DE ÁGUA	MÊS	10,00	150,00	1.500,00
CANTEIRO E BARRACÃO	VB.	1,00	3.000,00	3.000,00
LOCAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	10,00	450,00	4.500,00
MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	VB.	1,00	1.000,00	1.000,00
CAÇAMBA DE ENTULHO (CAMINHÃO)	MÊS	4,00	400,00	1.600,00
<b>DESPESAS TÉCNICAS - TESTES, ENSAIOS E AFINS</b>				<b>1.550,00</b>
SONDAGEM	VB.	1,00	1.000,00	1.000,00
TOPOGRAFIA	VB.	1,00	550,00	550,00
<b>TAXAS, IMPOSTOS E CUSTOS FINANCEIROS</b>				<b>2.238,30</b>
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO	VB.	1,00	500,00	500,00
HABITE-SE	VB.	1,00	1.738,30	1.738,30
PROTEÇÕES E SEGURANÇA				-
LOGISTICA DE CANTEIRO E EQUIPAMENTOS				-
LOGISTICA DE CANTEIRO E EQUIPAMENTOS				-
REVISAO E MANUTENCAO POS OBRA				-
REVISAO E MANUTENCAO POS OBRA				-
ASSISTÊNCIA TÉCNICA / MANUTENÇÃO / PÓS OBRA	VB.	1,00		-
CONTINGÊNCIA - INDIRETO				-
CONTINGÊNCIA - INDIRETO				-
CONTINGÊNCIA - INDIRETO	VB.	1,00		-
				<b>29.568,30</b>

## Apêndice B

Faturamento	R\$ 585.000,00	Area construida	150 m <sup>2</sup>		
Faturamento mensal	R\$ 58.500,00	Terreno	250 m <sup>2</sup>		
Custo direto	R\$ 220.304,41			(1% a 5%)	
Combustivel	3,99				Tx de Risco do Emp.
Km/l	7,5				2,00%
R\$/Km	0,532				Tx de Custo Finan
					3,52%
					Tributos Fed. E Muni.
					9,17%
					Tx de Comercialização
					0,00%
					Expectativa de Lucro
					10,00%

Idas à obra (mês)	5	
Distância (Km)	30	0,07%
Custo das visitas	R\$ 159,60	

Pró-labore	R\$ 5.000,00	
INSS	R\$ 700,00	
Aluguel	R\$ 1.500,00	
Agua+Energia+Tel	R\$ 350,00	
Celular	R\$ 100,00	3,86%
Honorário Contador	R\$ 450,00	
Mat. Escritório	R\$ 200,00	
Faxineira (Mensal)	R\$ 200,00	
Adm. Central	R\$ 8.500,00	

D.I	R\$29.568,30	13%
-----	--------------	-----

<b>Tributos</b>	9,17%
Cofins	1,99%
pis	0,27%
IRPJ	1,20%
CSLL	1,87%
ISS	3,84%

<b>BDI=</b>	<b>48,17%</b>
Preço de Venda	R\$ 326.415,43
Preço do M <sup>2</sup>	R\$ 2.176,10
P.V + Terreno	R\$ 585.705,29
Preço do M <sup>2</sup>	R\$ 2.342,82
P.V Mercado	R\$ 650.000,00
Preço do M <sup>2</sup>	R\$ 2.600,00

### 1.8.1. FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI

Fórmula do BDI simplificada para o efeito do nosso exercício:

$$BDI = \left[ \left( \frac{\left(1 + \frac{DI}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{DL + C + B}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \text{ ou}$$

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1+DI)(1+R)(1+F)}{1-(g+c+b)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

Sendo:

DI = Despesa Indireta ou CI = Custo Indireto;

R = Taxa de Risco do empreendimento;

F = Custo financeiro do capital de giro;

DL = Despesas Legais (tributos federais + ISS);

C = Custo de comercialização;

B = Benefício ou Bonificação.

## Apêndice C

Tx de Adm=	1,287
------------	-------

$$TA = (1 + I)x(1 + B)x(1 + f)$$

I=	13%
B=	10,0%
f=	3,5%
C.D=	R\$ 220.304,41
C.I=	R\$ 27.330,00
t=	R\$ 6.741,30

I = taxa de Custo Indireto da administração central;

B = taxa de benefício ou lucro bruto antes dos descontos do Imposto de Renda e da Contribuição Social; f = taxa de custo financeiro compatível com as condições de pagamento estabelecidas em contrato e com a correção monetária e taxa de juros vigentes no mercado financeiro.

Cálculo da remuneração:

$$R = TA \times (CD + CI + t)$$

Remuneração=	R\$ 327.318,86
--------------	----------------

Sendo:

TA = Taxa de Administração pactuada;

CD = Custos Diretos;

CI = Custos Indiretos;

t = Tributos.

Tributos	6,00%
----------	-------

## Anexo 1

Anexo 1: Tabela simples nacional – serviços 2018

Faixa	Alíquota	Valor a Deduzir (em R\$)	Receita Bruta em 12 Meses (em R\$)
1a Faixa	6,00%	-	Até 180.000,00
2a Faixa	11,20%	9.360,00	De 180.000,01 a 360.000,00
3a Faixa	13,50%	17.640,00	De 360.000,01 a 720.000,00
4a Faixa	16,00%	35.640,00	De 720.000,01 a 1.800.000,00
5a Faixa	21,00%	125.640,00	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00
6a Faixa	33,00%	648.000,00	De 3.600.000,01 a 4.800.000,00

## Percentual de Repartição dos Tributos

CPP	ISS	CSLL	IRPJ	Cofins	Faixas	PIS/Pasep
43,40%	33,50%	3,50%	4,00%	12,82%	1a Faixa	2,78%
43,40%	32,00%	3,50%	4,00%	14,05%	2a Faixa	3,05%
43,40%	32,50%	3,50%	4,00%	13,64%	3a Faixa	2,96%
43,40%	32,50%	3,50%	4,00%	13,64%	4a Faixa	2,96%
43,40%	33,50% (*)	3,50%	4,00%	12,82%	5a Faixa	2,78%
30,50%		15,00%	35,00%	16,03%	6a Faixa	3,47%

**Anexo 2: Tabela Simples Nacional 2018 - Serviços**

<b>Faixa</b>	<b>Alíquota</b>	<b>Valor a Deduzir (em R\$)</b>	<b>Receita Bruta em 12 Meses (em R\$)</b>
1a Faixa	4,50%	-	Até 180.000,00
2a Faixa	9,00%	8.100,00	De 180.000,01 a 360.000,00
3a Faixa	10,20%	12.420,00	De 360.000,01 a 720.000,00
4a Faixa	14,00%	39.780,00	De 720.000,01 a 1.800.000,00
5a Faixa	22,00%	183.780,00	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00
6a Faixa	33,00%	828.000,00	De 3.600.000,01 a 4.800.000,00

# Percentual de Repartição dos Tributos

ISS	CSLL	IRPJ	Cofins	Faixas	PIS/Pasep
44,50%	15,20%	18,80%	17,67%	1a Faixa	3,83%
40,00%	15,20%	19,80%	20,55%	2a Faixa	4,45%
40,00%	15,20%	20,80%	19,73%	3a Faixa	4,27%
40,00%	19,20%	17,80%	18,90%	4a Faixa	4,10%
40,00% (*)	19,20%	18,80%	18,08%	5a Faixa	3,92%
-	21,50%	53,50%	20,55%	6a Faixa	4,45%
ISS	CSLL	IRPJ	Cofins	Faixa	PIS/Pasep
Percentual de ISS fixo em 5%	(Alíquota efetiva 5%) x 32,00%	Alíquota efetiva 5%) x 31,33%	(Alíquota efetiva 5%) x 30,13%	5a Faixa, com alíquota efetiva superior a 12,5%	Alíquota efetiva 5%) x 6,54%

## RESOLUÇÃO n° 038/2020 – CEPE

### ANEXO I

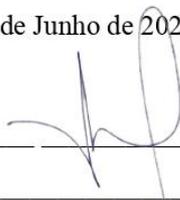
#### APÊNDICE ao TCC

#### Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Vinícius Ferreira da Cunha Oliveira do Curso de Engenharia Civil, matrícula 2014.2.0025.0368-0, telefone: (62)99379-4000 e-mail [vnscs.fco@gmail.com](mailto:vnscs.fco@gmail.com), na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Regime de Contratação – Estudo de Caso Habitação Unifamiliar de Alto Padrão, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

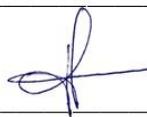
Goiânia, 14 de Junho de 2021.

Assinatura do(s) autor(es):



Nome completo do autor: Vinícius Ferreira da Cunha Oliveira

Assinatura do professor-orientador:



Nome completo do professor-orientador: Priscilla Borges de Freitas Rodrigues

**RESOLUÇÃO n°038/2020 – CEPE**

**ANEXO I**

**APÊNDICE ao TCC**

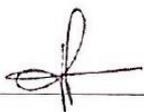
Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante LUAN BARBOSA DIAS  
do Curso de ENGENHARIA CIVIL, matrícula 2016.1.0025.06782  
telefone: (62) 98194-6739 e-mail luanengpuc@gmail.com, na  
qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos  
do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o  
Trabalho de Conclusão de Curso intitulado  
REGIME DE CONTRATAÇÃO – ESTUDO DE CASO HABITAÇÃO  
UNIFAMILIAR DE ALTO PADRÃO,  
gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões  
do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado  
(Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG,  
MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a  
título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 14 de JUNHO de 2021.

Assinatura do(s) autor(es): Luan Barbosa Dias

Nome completo do autor: Luan Barbosa Dias

Assinatura do professor-orientador: 

Nome completo do professor-orientador: Priscilla Borges de Freitas Rodrigues