

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL

TIAGO DE SOUZA CAMPISI

**Análise da composição do BDI em licitações públicas de obras e
serviços de engenharia em Universidades Federais de Minas Gerais**

Uberlândia

2023

TIAGO DE SOUZA CAMPISI

Análise da composição do BDI em licitações públicas de obras e serviços de engenharia em Universidades Federais de Minas Gerais

Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) como requisito básico para a conclusão do Curso de Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Dogmar Antônio de Souza Junior

Uberlândia

2023

TIAGO DE SOUZA CAMPISI

Análise da composição do BDI em licitações públicas de obras e serviços de engenharia em Universidades Federais de Minas Gerais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Engenharia Civil.

Uberlândia, _____ de _____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Dogmar Antonio de Souza Junior
Universidade Federal de Uberlândia

Profª. Dra. Ana Carolina Fernandes Maciel
Universidade Federal de Uberlândia

Eng. Msc. Allyne Rodrigues Ribeiro Felix
Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
2.1 LICITAÇÕES PÚBLICAS	8
2.2 BDI EM OBRAS PÚBLICAS	11
2.3 UNIVERSIDADE FEDERAIS	17
3. METODOLOGIA.....	20
3.1 PESQUISA CIENTÍFICA	20
3.1.1 Definição do objeto de estudo	20
3.1.2 Pesquisa bibliográfica.....	21
3.1.3 Pesquisa documental descritiva.....	21
3.2 TRATAMENTO DE DADOS	22
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	23
4.1 LICITAÇÕES POR UNIVERSIDADES FEDERAIS EM MINAS GERAIS	23
4.2 LICITAÇÕES POR MODALIDADE	24
4.3 LICITAÇÕES POR REGIME DE EXECUÇÃO	26
4.4 BDI'S POR UNIVERSIDADE	28
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE A.....	46
APÊNDICE B.....	55

RESUMO

Licitação é o processo por meio do qual a Administração Pública contrata obras, serviços, compras e alienações. Usada desde a idade média, hoje é amplamente utilizada por instituições públicas como as universidades federais. Dentre os estados brasileiros é importante ressaltar e se torna interessante estudar o estado de Minas Gerais com o maior número de universidades federais do país. O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo estudar e analisar a composição dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) em licitações públicas de Universidades Federais no estado de Minas Gerais. O artigo baseou-se na coletânea de dados e informações acerca do procedimento licitatório referente a obras de engenharia civil em onze Universidades Federais do Estado de Minas Gerais. Por meio de pesquisa bibliográfica buscou-se registros conceituais acerca do BDI, com a finalidade de, juntamente a uma pesquisa documental realizada nos registros das páginas eletrônicas das universidades e em sites governamentais como o portal da transparência, conseguir realizar comparações e análises a partir do confronto de informações obtidas através dos gráficos. A partir das análises foram extraídos pontos de atenção e focos de possíveis futuros estudos referentes ao nível de disponibilidade de dados acerca das licitações, ao baixo número de utilização de pregões em licitações dentro do período de estudo abordado, ao enquadramento das obras licitadas nos regimes de empreitada por preço unitário ou global e à forma que é estabelecido os componentes do BDI pelas instituições federais.

Palavras-chave: Licitações, Benefícios e Despesas Indiretas, BDI, Universidades Federais, obras públicas, Lei 8.666/93, Lei 14.133/21.

ABSTRACT

Bidding is the process through which the Public Administration hires works, services, purchases and disposals. Used since the Middle Ages, today it is widely used by public institutions such as federal universities. Among the Brazilian states, it is important to highlight and it is interesting to study the state of Minas Gerais with the largest number of federal universities in the country. The present final project aims to study and analyze the composition of Budget Difference Incomes (BDI) in public procurement of Federal Universities in the state of Minas Gerais - Brazil.. The article is based on the collection of data and information regarding the bidding process for civil engineering projects in eleven Federal Universities in the state of Minas Gerais. Through bibliographic research, conceptual records about BDI were sought in order to compare and analyze the information obtained from graphs, along with documentary research conducted on the university websites and government portals such as the transparency portal. The analysis led to identifying areas of concern and potential future studies related to the availability of data on procurement, the low utilization of auctions in the studied period, the classification of contracted works under unit price or global contract regimes, and the establishment of BDI components by federal institutions.

Key words: Bidding, Budget Difference Incomes, BDI, Federal Universities, public constructions, Law 8.666/93, Law 14.133/21.

1. INTRODUÇÃO

A história da licitação no Brasil teve início no século XIX, com o Decreto N° 2.926 de 14 de maio de 1862 e passou por um processo evolutivo com advento de novas leis e alterações no contexto social. Entretanto, previamente a sua instalação em terras brasileiras, as licitações já eram instrumentos utilizados em outros países, cujo marco inicial ocorreu na Idade Média. Desta forma, antes de aprofundar os estudos na instalação no Brasil, é imprescindível a compreensão da origem desses processos de extrema importância para o contexto atual.

A origem da palavra “licitação”, é da língua latina “*licitatione*”, que significa “arrematar em leilão”. Durante a idade média, nos Estados Medievais da Europa, era utilizado o sistema denominado “vela a prego”, caracterizado pelas obras que eram apregoadas enquanto uma vela queimasse, de forma que o vencedor seria quem oferecesse o melhor preço para o Estado até que a chama cessasse.

Efetivar licitações públicas é um procedimento fundamental para o funcionamento e organização do poder público. Em especial, as licitações que possuem intuito de contratar obras e serviços de engenharia é de extrema importância para garantir a transparência, justa concorrência e eficiência na contratação destas.

Nesse contexto, o Benefício e Despesas Indiretas (BDI) assume papel de extrema relevância, pois representa uma parcela significativa dos custos totais envolvidos nessas licitações. Este caracteriza-se por um percentual aplicado sobre o custo direto de uma obra ou serviço, que engloba os custos indiretos e os lucros da empresa contratada. Assim sendo, analisar a composição correta do BDI é imprescindível para assegurar uma licitação justa e equilibrada, tanto para a administração pública quanto para as empresas participantes.

O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo analisar a composição do BDI para licitações públicas de obras e serviços de engenharia em Universidades Federais de Minas Gerais, a fim de analisar e comparar as informações obtidas, avaliar sua conformidade com as normas vigentes e relacioná-las com os conceitos abordados.

Para melhor entendimento deste estudo, este trabalho foi organizado em 05 capítulos. Neste Capítulo 1, apresentou uma visão geral do tema, retomando um pouco da história das licitações e demonstrando sua importância para a construção civil.

No Capítulo 2 é apresentada a revisão bibliográfica sobre as licitações públicas no Brasil. Para isso, busca-se trazer conceitos diversos, com foco para os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e seus componentes. Além disso, traz uma contextualização histórica das universidades federais no país e a importância do movimento de expansão dessas instituições, com mais incentivos e maior número de obras licitadas.

No capítulo 3 é apresentada em detalhes a metodologia empregada no trabalho. Primeiramente sendo empregado um estudo investigativo sobre conceitos, posteriormente realizada coleta de dados, tratamento e análise de dados e por fim as considerações finais.

No capítulo 4 são apresentados os dados coletados e tratados na forma de gráficos para que fosse possível análises e apontamentos para possíveis tópicos viáveis de discussão e futuros estudos que são detalhados no capítulo 5.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Licitações Públicas

No Brasil, as licitações foram regidas principalmente pela Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993) até abril de 2023 quando foi substituída pela Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021) vigente a partir de abril de 2021. Nota-se que entre abril de 2021 e abril de 2023, as duas leis vigoraram concomitantemente, de maneira que o órgão licitante deveria deixar claro em cada processo qual das duas leis foi utilizada. Estas leis dispõem sobre normas gerais de licitações, contratos administrativos e seus procedimentos. Ademais, versam também sobre as limitações, proibições e sanções oriundas da licitação.

De acordo com o Mello (2009), a licitação pode ser compreendida como um procedimento administrativo com a finalidade de realizar obras ou serviços, alienar, adquirir ou locar bens, outorgar concessões, permissões de obras, serviço ou de uso exclusivo de bem público, de forma que uma entidade governamental requer, a quem tiver interesse, que apresente projetos, com o objetivo de escolher a proposta mais vantajosa perante aos critérios determinados e declarados previamente.

A realização do procedimento licitatório, em consonância com o art. 3º da Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993), serve a duas finalidades fundamentais: buscar a melhor proposta, estimulando a competitividade entre os potenciais contratados, a fim de alcançar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública e oferecer iguais condições a todos que queiram contratar com a Administração. Assim deseja-se promover, em nome da isonomia, a possibilidade de participação no certame licitatório de quaisquer interessados que preencham as condições previamente fixadas no instrumento convocatório.

Ao comparar as duas leis citadas anteriormente observa-se alterações nos tipos de modalidades disponíveis. De acordo com a Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993) são modalidades de licitação: concorrência, concurso, leilão, tomada de preços e convite. Já na Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021), foram excluídas as modalidades, tomada de preços e convite, e passaram a vigorar as modalidades: concorrência, pregão, leilão, concurso e como novidade o diálogo competitivo. No Quadro 1 detalha-se as modalidades e suas descrições conforme as duas leis.

Quadro 1 – Modalidades de licitação previstas na Lei 8.666/1993 e na Lei 14.133/2021.

Lei 8.666/1993	Lei 14.133/2021
<p>Concorrência: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.</p> <p>Tomada de preços: é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.</p> <p>Convite: é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.</p> <p>Concurso: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.</p> <p>Leilão: é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis prevista no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.</p>	<p>Concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser: menor preço, melhor técnica, técnica e preço, maior retorno econômico ou maior desconto.</p> <p>Concurso: modalidade de licitação para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou conteúdo artístico, e para concessão de prêmio ou remuneração ao vencedor.</p> <p>Leilão: modalidade de licitação para alienação de bens imóveis ou de bens móveis inservíveis ou legalmente apreendidos a quem oferecer o maior lance.</p> <p>Pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.</p> <p>Diálogo competitivo: modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos</p>

Fonte: Adaptado da Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993) e da Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021).

Entende-se apenas o diálogo competitivo como inovação, pois as outras modalidades já existiam em outras legislações como a Lei 10.520/2002 (BRASIL, 2002) que versa sobre o pregão eletrônico e a Lei 12.462/2011 (BRASIL, 2011) que instituiu o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC).

Conforme o Decreto 9.412/2018 (BRASIL, 2018), para as obras de serviços de engenharia a Lei 8.666/1993 traz como modalidades exclusivas o convite (até R\$ 330.000,00), a tomada de preços (até R\$ 3.300.000,00) e a concorrência (acima de R\$

3.300.000,00). Em contrapartida, a Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021) não cita parâmetros referentes a valores para cada modalidade.

De acordo com a Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021), para obras de serviço de engenharia licitadas na modalidade de concorrência, o critério de julgamento poderá ser: menor preço, melhor técnica, técnica e preço, maior retorno econômico e maior desconto, e na modalidade pregão, o critério de julgamento poderá ser o menor preço ou maior desconto, cabendo a equipe de planejamento definir o critério no projeto básico ou no termo de referência.

É importante ressaltar que para a engenharia, a modalidade pregão é exclusiva apenas para serviços comuns de engenharia, que conforme a Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021) são todos os serviços de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

Os regimes de execução indireta de obras são outro ponto importante a destacar, visto que apresentaram mudanças na Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021), em relação à Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993). Os seguintes regimes: “Contratação Integrada”, “Contratação Semi-integrada” e “Fornecimento de Prestação de Serviço Associado” são as inovações na Lei 14.133/2021. No Quadro 2, detalha-se os regimes de execução e suas descrições nas duas leis.

Quadro 2 – Regimes de execução nas leis de licitações

Lei 8.666/1993 (artigo 6)	Lei 14.133/2021 (artigo 46)
Empreitada por preço global	Empreitada por preço global
Empreitada por preço unitário	Empreitada por preço unitário
Tarefa	Contratação por tarefa
Empreitada integral	Empreitada integral
	Contratação integrada
	Contratação semi-integrada
	Fornecimento e prestação de serviço associado

Fonte: Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993) e Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021).

Em um processo licitatório é necessário declarar o denominado “preço de venda”, em que constam todos os custos que estarão presentes na execução. Quanto maior o tamanho da obra submetida a um processo licitatório, maior o montante de custos e maiores serão os desafios para sua determinação.

Os custos de uma obra são divididos em dois grandes grupos: os “Custos Diretos” e os “Custos Indiretos”. Nos Custos Diretos estão englobados todos aqueles valores envolvidos na produção e execução de serviços que podem ser associados diretamente à construção. Já os Custos Indiretos, são estimados por meio do BDI, sigla para o termo em inglês “*Budget Difference Income*”, cuja adaptação para o português pode ser compreendida como “Benefícios e Despesas Indiretas”.

O BDI é definido por uma porcentagem aplicada sobre o custo direto da obra, e pretende estimar os gastos imprescindíveis para a execução do empreendimento, que não estão envolvidos diretamente com a execução dos serviços. Além disso, são incluídos no cálculo, o risco do empreendimento, despesas financeiras, impostos incidentes na operação, possíveis gastos na comercialização e a remuneração financeira para o serviço, o lucro (TISAKA, 2009).

2.2 BDI em Licitações Públicas de Obras e Serviços de Engenharia

O Tribunal de Contas da União (TCU) entende pelo Acórdão nº 1595 (TCU, 2007), que o BDI não pode ser adotado como um valor fixo nos editais de licitações, pois a determinação da taxa depende da especificidade de cada contrato, ou seja, varia com as particularidades de cada caso concreto. Seguindo a mesma linha, o Manual Técnico de Fiscalização do Tribunal de Contas do município de São Paulo, descreve que o BDI tem que ser diferenciado por obra, pois está relacionado com a eficiência da gestão administrativa das despesas indiretas e do fluxo de caixa das empresas.

Muitos são os debates acerca da forma que se calcula o custo final de uma obra ou custo para sua venda, principalmente pelos termos usados na composição do BDI e seus respectivos valores. Na Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993), em seu artigo 7º, parágrafo 2º, inciso II, determina-se que os órgãos públicos devem publicar o orçamento previsto para a obra (orçamento de referência), no qual deve-se discriminar o BDI de referência adotado para a obra a ser licitada.

Dessa forma, tem-se que o orçamento de uma obra é dividido em duas partes: os custos diretos e os custos indiretos. O primeiro refere-se ao resultado da soma dos custos

de cada serviço necessário para a realização da edificação. De acordo com o Decreto 7.983/2013 (BRASIL, 2013), estes custos devem ser estimados majoritariamente utilizando o Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) para obras rodoviárias e o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) para as obras de construção civil. Aqui, não se pode esquecer de adicionar os custos de toda infraestrutura indispensável para a concretização da obra.

Já as despesas indiretas são identificadas como os gastos que a construtora possui e que são apenas indiretamente ligados à obra. Dessa forma, para a confecção do orçamento de uma obra, todos os serviços a serem executados devem ser identificados e seus custos detalhados na “planilha orçamentária”. Segundo Mendes e Bastos (2001), os custos indiretos e o lucro pretendido pela empresa são então calculados indiretamente aplicando a taxa do BDI calculada levando em consideração, custos como a administração central da empresa, os riscos, seguro e impostos. Além disso, a instrução normativa da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE) N° 2 de 30/06/2020 adota-se por definição para Benefícios e Despesas indiretas (BDI) “valor percentual que incide sobre o custo global de referência para realização da obra ou serviço de engenharia”.

A taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI), é acrescentada ao custo direto no final do orçamento, como porcentagem a ser cobrada do cliente por todos os custos indiretos, tributação e sua margem de lucro como retribuição pela execução do empreendimento. A fórmula utilizada para o cálculo do BDI conforme instrução do Tribunal de Contas da União (TCU, 2013) é apresentada na Equação 01:

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)} - 1 \quad (1)$$

Onde:

- AC = Taxa Representativa das despesas de rateio da Administração Central;
- S = Taxa Representativa de Seguros;
- R = Taxa Representativa de Riscos;
- G = Taxa Representativa de Garantias;
- DF = Taxa Representativa das Despesas Financeiras;
- L = Taxa Representativa do Lucro;

- I = Taxa Representativa da incidência de Impostos;

a) Administração Central

A taxa representativa da Administração Central decorre do rateio das despesas administrativas do escritório central por todas as obras que a empresa esteja executando no período e pode variar dependendo do grau de complexidade e tempo estimado para a obra, além da estrutura da empresa (MENDES; BASTOS, 2001).

Observa-se analisando as bibliografias sobre o tema que se tem muitas “sugestões” a respeito do valor dessa taxa. De acordo com Hubaide (2012) pode-se citar algumas referências, Dias (2005) sugere um percentual médio relativo ao custo efetivo das grandes e médias empresas, ou seja, 4%, Mendes e Bastos (2001) sugerem, a adoção de uma taxa de administração central de 6% para a formação do BDI dos orçamentos de obras públicas e o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER, 1999), nos estudos que embasaram a elaboração do Sistema de Custos Rodoviários - SICRO entende-se como usual uma destinação de 1% a 2% do Preço de Venda da obra para atender à administração central. Tisaka (2010) sugere a Equação 2 para o cálculo da administração central.

$$I2 = \left\{ \frac{\left[\frac{AC \cdot (F_i \cdot n)}{F_a \cdot 12} \right]}{CD} \right\} \cdot 100 \quad (2)$$

Onde:

- I2 = Taxa de despesas indiretas da Administração Central em percentual;
- AC = Custo anual da Administração Central;
- F_i = Faturamento da obra no exercício fiscal;
- F_a = Faturamento anual da empresa;
- n = Prazo de execução da obra em meses;
- CD = Custo direto da obra;

No entanto, Hubaide (2012) ao analisar a sugestão de Tisaka (2010), avalia que o orçamentista terá dificuldades em determinar seus valores, uma vez que o período do

custo anual da administração central não apresenta precisão, se refere aos últimos 12 meses ou ao custo previsto para os próximos 12 meses, por exemplo. Em relação ao faturamento da obra o orçamentista ainda não possui o valor final, pois falta calcular o BDI. Além disso, impossibilita a inclusão no faturamento anual da empresa, por não possuir o valor da nova obra. Diante disso é proposto, por Hubaide (2012), a Equação 3 para cálculo da taxa de rateio:

$$\text{Taxa de Rateio} = \frac{DMAC.n}{(CD01+CD02+\dots+CDfut)} \quad (3)$$

Onde:

- DMAC = Despesa mensal atual do Escritório Central;
- n = Duração da obra pretendida em meses;
- CD 01 = Custo Direto da Obra denominada 01 (que está em andamento) nos próximos n meses;
- CD 02 = Custo Direto da Obra denominada 02 (que está em andamento) nos próximos n meses;
- CD fut = Custo Direto da obra futura (que vai durar n meses).

O custo direto de uma obra que está em andamento será extraído do cronograma físico-financeiro, da respectiva obra nos próximos “n” meses, dividido pelo BDI que foi adotado na época, para esta obra.

b) Taxa de representativa de Seguros, Riscos e Garantias

Quando se trabalha com o assunto construção civil é sempre importante lembrar que se refere a uma atividade que pode trazer consigo diversos riscos, sejam eles para a vida humana, equipamentos ou outros bens. Além disso, existe a possibilidade de acidentes provocarem danos corporais e materiais também a terceiros.

Diante disso, entende-se importante a efetivação de um seguro que cubra esses possíveis acidentes. Deve ser levado em consideração também uma taxa que sirva de garantia contra imprevistos ou riscos que não são cobertos pelo seguro, como fenômenos

naturais, perdas de eficiência de mão de obra, perdas de material e greves. De forma que essa taxa pode variar de acordo com as características de cada obra.

Dessa forma é apresentado no TC 036.076/2011-2 do Tribunal de Contas da União valores de referência para a taxa de risco, seguro e garantias para construção de edifícios, de modo que o limite inferior sugerido seja de 1,66%, o limite máximo de 2,47%, encontrando, portanto, um valor médio de 2,07%. Importante ressaltar que para outros tipos de obras como rodoviárias, ferroviárias, portuárias, redes de abastecimento de água e estações de energia, são sugeridos outros intervalos.

c) Taxa Representativa das Despesas Financeiras

É definida como despesas financeiras, o custo da empresa durante o período da execução de uma obra que se terá retorno em forma de receita mediante a execução da obra. Assim, o valor gasto é sujeito a uma defasagem, resultando numa perda monetária de seus recursos que poderiam estar aplicados na forma de investimentos financeiros. Tisaka (2010) propõe para o cálculo da taxa representativa das Despesas Financeiras a Equação 4.

$$f = \left[(1 + i)^{\frac{n}{30}} \times (1 + j)^{\frac{n}{30}} \right] - 1 \quad (4)$$

Onde:

- f = taxa representativa das Despesas Financeiras;
- i = taxa de inflação média do mês ou a média da inflação dos últimos meses;
- j = juro mensal de financiamento do capital de giro cobrado pelas instituições financeiras;
- n = número de dias decorridos entre o desembolso e o efetivo recebimento.

d) Taxa Representativa do Lucro

O lucro pode ser definido como a parte designada a recompensar toda prestação de serviço pelo esforço de capital investido, capacidade administrativa, organizacional e gerencial, pela responsabilidade e risco pelo empreendimento (TISAKA, 2010).

Essa taxa resultante de um excedente ao gasto total com o empreendimento é de extrema importância para o incentivo à capacitação e desenvolvimento empresarial,

qualificação profissional, desenvolvimento tecnológico e inovações, além de proporcionar o giro de capital no mercado. Hubaide (2012) destaca a importância de buscar lucro sempre que possível e em boa taxa, porém sempre regulado pelo “mercado”, a fim de não ser rejeitado pelo exagero na busca do lucro.

Em um amplo contexto a margem de lucro possui uma grande indefinição, uma vez que existem variados parâmetros em bibliografias, diversos tipos e condições de obras e diferentes características entre os concorrentes.

Tisaka (2010) aponta que a margem de lucro varia entre 5,0% e 15,0% do Preço de Venda. Entretanto, o Tribunal de Contas da União, aponta outras possíveis taxas, por exemplo no acórdão TC 025.990/2008-2, no qual a taxa sugerida por Mendes e Bastos (2001) varia entre 7,0% e 8,5 e o lucro entre 3,83% e 9,96%, conforme ementa comentada pelo plenário do Acórdão nº 325/2007:

“Administrativo. adoção de valores referenciais para taxas de benefício e despesas indiretas – BDI para diferentes tipos de obras e serviços de engenharia e para itens específicos para a aquisição de produtos. orientações às unidades técnicas. determinação à segecex que constitua grupo de trabalho interdisciplinar com vistas a efetuar a verificação da adequabilidade dos parâmetros utilizados e da representatividade das amostras selecionadas, tanto no âmbito destes autos quanto no estudo que originou o acórdão n. 325/2007 – plenário. (tc 025.990/2008-2)”

e) Taxa Representativa da Incidência de Impostos

Tomando o Acórdão 325/2007 e conforme orientações do Tribunal de Contas da União os impostos devidos pela empresa prestadora de serviços participante do processo licitatório são: COFINS (3,0%), PIS (0,65%) e ISS (definido pelo município).

Ainda sobre o imposto sobre serviço, vale ressaltar que em obras de construção civil é recorrente os casos em que o prestador de serviço arca com todo o material necessário para sua realização, de forma que, no valor total informado em nota, estará incluído o valor dos materiais.

Diante disso, a incidência sobre o valor total da nota de prestação de serviço acarretaria num recolhimento exacerbado. No entanto, apesar de no artigo 8º- da Lei complementar 116/2003 (BRASIL, 2003) citar que a alíquota mínima do Imposto sobre

Serviços de Qualquer Natureza é de 2% (dois por cento), no parágrafo 1º do artigo supracitado está previsto que:

“Art. 8º-A (...)

§ 1º O imposto não será objeto de concessão de isenções, incentivos ou benefícios tributários ou financeiros, inclusive de redução de base de cálculo ou de crédito presumido ou outorgado, ou sob qualquer outra forma que resulte, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima estabelecida no caput, exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 da lista anexa a esta Lei Complementar.”

No qual o item 7.02 está expresso ao final da lei, qual seja:

“7.02 – Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).” Lei Complementar 116/03

Portanto, pode haver casos de redução ao valor imposto de ISS pela legislação de cada município.

Além desses impostos aplicados a todas as licitações, existe um imposto aplicado apenas para os processos em que há desoneração. Quando não desonerado, é aplicado encargos sociais sobre a mão-de-obra, sendo a contribuição de 20% de INSS sobre a folha de pagamento, estando em conformidade com a Lei 12.844/2013 (BRASIL, 2013).

Já quando a licitação é desonerada, ou seja, não possui a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20% sobre a folha, a Lei 13.161/2015 (BRASIL, 2015) prevê uma substituição do CPP por uma alíquota de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) de 4,5%. Assim, ao escolher a forma de tributação, altera-se também o valor do BDI a ser aplicado no orçamento. Geralmente, para as obras e serviços de engenharia onde se emprega grande quantidade de mão de obra, a planilha orçamentária com desoneração da folha de pagamento resulta num valor final menor para o orçamento.

2.3 UNIVERSIDADE FEDERAIS

No início do século XX, foram criadas as primeiras universidades do país. Na cidade do Rio de Janeiro, que fora capital do país até 1960, surgia a primeira instituição

universitária criada pelo Governo Central, a Universidade do Rio de Janeiro, via um Decreto nº 14.343/1920 (BRASIL 1920), referência e modelo durante muitos anos para todas as outras universidades do país.

É importante ressaltar também que anos antes, outras instituições locais já haviam sido formadas. Advindas de polos totalmente opostos, no Norte tivemos a criação da Universidade de Manaus e no Sul o surgimento da Universidade do Paraná, ambas em 1913 e somente após, a implementação da união dos cursos de “Direito”, “Engenharia” e “Medicina”, requisitos mínimos para que pudesse ser considerada “universidade” na época.

Posteriormente, durante o governo de Getúlio Vargas, foi aprovado o “Estatuto das Universidades Brasileiras” (Decreto 19.851, de 11 de abril de 1931), que em seu artigo 5º exigia, para a formação de uma unidade universitária, no mínimo três dos seguintes cursos: Direito, Medicina, Engenharia, Educação, Ciências e Letras. Além disso, com o decreto, medidas visando uma reorganização do ensino superior do Brasil foram colocadas em prática e tinham a finalidade de profissionalizar os futuros trabalhadores brasileiros.

No entanto, naquela época, de fato o que se tinha por realidade eram poucas escolas, altamente hierarquizadas, pouco maleáveis e muito elitizadas, além de pouco participar ativamente da sociedade (VASCONCELOS, 2007).

Após várias reformas na educação brasileira e com o número de pessoas concluindo o segundo grau aumentando, servindo como pressão social, hoje vemos grandes reflexos para o Brasil que atualmente conta com 69 universidades federais espalhadas em todo o país – dados do Censo da educação superior de 2020 (INEP, 2022).

Importante ressaltar que esse número de Universidades Federais, teve um grande salto graças ao programa ainda vigente, instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007), Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni).

De acordo com a página oficial do Reuni no portal do MEC, o programa foi uma iniciativa do governo brasileiro lançada em 2007, com o propósito de promover a expansão e a melhoria das universidades federais em todo o país. Compreendendo diversas fases de implementação ao longo dos anos, o Reuni busca ampliar o acesso ao

ensino superior, aumentar o número de vagas, reduzir a evasão estudantil e melhorar a infraestrutura e a qualidade do ensino nas instituições de ensino superior públicas.

Uma das principais estratégias adotadas pelo Reuni foi o incentivo à construção de novos campi universitários. Esse estímulo visava descentralizar o ensino superior e expandir a oferta de cursos e vagas em diferentes regiões do país. Por meio do programa, foram disponibilizados recursos financeiros, culminando assim um aumento muito grande no número de licitações para a construção e a estruturação desses novos campi, além novos prédios e espaços para as Universidades já estabelecidas, proporcionando assim, uma melhor infraestrutura para o desenvolvimento das atividades acadêmicas. Essa medida contribuiu para aproximar o ensino superior das comunidades locais, promovendo a inclusão e a democratização do acesso à educação de qualidade. Além disso, a criação de novos campi impulsionou o desenvolvimento regional, gerando empregos e fomentando a economia local.

Neste contexto, torna-se relevante analisar as licitações públicas das universidades federais de Minas Gerais, haja vista que o estado apresenta o maior número de universidades federais do país, um total de 11, sendo elas: Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL) contando com três campus, Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) com dois campus, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) com dois campus, Universidade Federal de Lavras (UFLA) com apenas um, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) com campus em três cidades, Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) com três campus, Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) com quatro campus, Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com campus em quatro cidades, Universidade Federal de Viçosa (UFV) com três campus, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) com campus em duas cidades e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) com campus em quatro cidades.

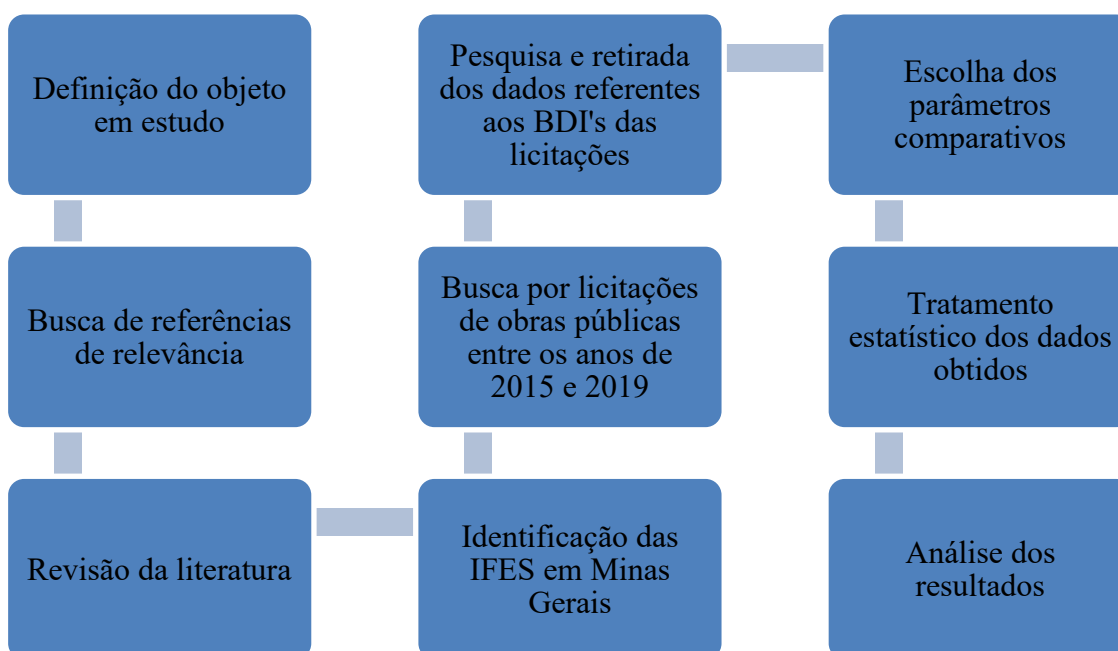
3. METODOLOGIA

3.1 Pesquisa Científica

Este trabalho caracteriza-se como pesquisa científica, uma vez que a partir de um objeto de pesquisa e utilizando de métodos e processos específicos para análise pode-se compreender, explicar ou buscar hipóteses sobre determinado fenômeno.

No trabalho de Sousa *et al.* (2021), os autores citam o conceito de pesquisa científica definido por Bastos e Keller (1995), a qual pode ser caracterizada como uma investigação metódica sobre um assunto e possui a finalidade de elucidar certos aspectos por meio de um estudo organizado. As etapas de execução desse trabalho estão representadas no fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da metodologia do trabalho.



Fonte: Autor, 2023.

3.1.1 Definição do objeto de estudo

Para execução deste trabalho, inicialmente foi identificado como objeto de estudo, o BDI em licitações públicas de universidades federais, visto que a licitação é um dos

métodos mais antigos e mais utilizados para contratação de serviços ou aquisição de produtos no Brasil, sobretudo para órgãos públicos. Já a região escolhida para a pesquisa é o estado de Minas Gerais por ser o estado com o maior número de universidades federais do país e por ser o estado onde está localizada a Universidade Federal de Uberlândia, local de graduação do autor.

3.1.2 Pesquisa bibliográfica

Após a definição do tema, fez-se necessário o uso do método de pesquisa bibliográfica, de forma que a partir de trabalhos relevantes já publicados fosse possível reunir maiores informações e dados referentes ao tema proposto para estudo e utilizar como base da construção da investigação do objeto de pesquisa. Para esta etapa, o autor iniciou a busca por trabalhos e artigos científicos utilizando a ferramenta Google Acadêmico com as seguintes palavras-chave: “licitação”, “BDI”, “Obras públicas”, “Lei 8.666”, “Lei 14.133” e “Universidades”. A partir dos resultados das buscas e leituras de trabalhos encontrados, foram destacadas as referências mais utilizadas pelos autores, buscando limitar à artigos publicados entre o período de 2001 a 2022. O lapso de tempo mais alongado justifica-se pela escassez de trabalhos encontrados sobre o tema nos últimos 5 anos.

Isto posto, trabalhos como Mendes e Bastos (2001), Dias (2005), Mello (2009), Tisaka (2010), Hubaide (2012), Goulart (2021), entre outros registros relevantes formaram a base para a pesquisa bibliográfica deste trabalho. Além disso, documentos que regem as licitações, como a Leis 8.666/1993 (BRASIL, 1993) e a Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021) foram utilizadas, pois independem do tempo de origem, mas sim, de seu tempo em vigor.

3.1.3 Pesquisa documental descritiva

Para este trabalho também foi utilizado o método de pesquisa documental descritiva, uma vez que essa abordagem permite a partir da análise de documentos, coletar informações sobre o assunto a ser pesquisado. Com os dados coletados, é possível descrever fatos ou fenômenos que ocorrem em determinada realidade abordada.

Importante destacar que diferente da pesquisa bibliográfica, a documental utiliza fontes primárias, portanto, dados e informações que ainda não tiveram tratamento científico ou analítico. No entanto, obtêm-se maior objetividade nos dados e oferece grande contribuição como complemento da pesquisa bibliográfica.

Neste viés, foi tomado por objeto de estudo e pesquisa, as taxas de BDI referentes às licitações públicas nas IFEs do estado de Minas Gerais, no período de 2015 a 2019. Escolheu-se o período de cinco anos anterior a pandemia causada pelo Coronavírus, uma vez que o setor da construção civil nos anos de 2020 e 2021 sofreu variações significativas nos valores dos insumos e por conseguinte nos custos unitários dos serviços, o que poderia contaminar a análise pretendida.

Para a busca, o autor utilizou a ferramenta de busca Google, os sites das Universidades federais de Minas Gerais e seus respectivos caminhos para acesso a página eletrônica referente às licitações de obras públicas. Além disso, foi utilizado para pesquisa o portal da transparência do Governo Federal Brasileiro, que é uma página dedicada a licitações, com a possibilidade do uso de filtros de busca como: nome da universidade, modalidade, data de abertura da licitação, entre outros.

Visando encontrar algum fenômeno ou correlação com o BDI das licitações públicas de universidades federais foi necessário a realização de um tratamento dos dados encontrados a partir da pesquisa documental. Os dados foram obtidos a partir dos acervos virtuais das IFEs e no portal da transparência do governo federal brasileiro.

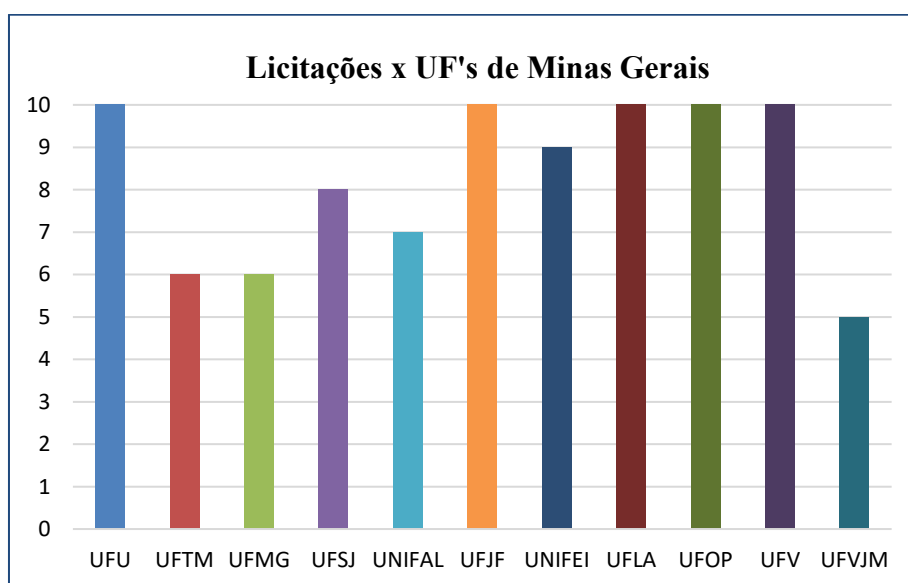
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir dos dados referentes aos BDI'S das licitações encontradas elaborou-se tabelas com parâmetros pré-definidos, servindo de base para a transformação em dados estatísticos. Dessa forma, foi possível construir gráficos e realizar análises acerca do objeto de estudo escolhido.

4.1 Licitações por Universidades Federais em Minas Gerais

A partir das buscas realizadas nos sites por licitações de obras públicas em Universidades Federais em Minas Gerais entre os anos de 2015 e 2019 foram encontrados 91 processos licitatórios de obras nestas instituições. Na Figura 2 é apresentado um gráfico com a quantidade de licitações por universidade no período de 2015 a 2019.

Figura 2 – Análise das Licitações encontradas por Universidade Federal em Minas Gerais no período de 2015 a 2019.



Fonte: Autor, 2023.

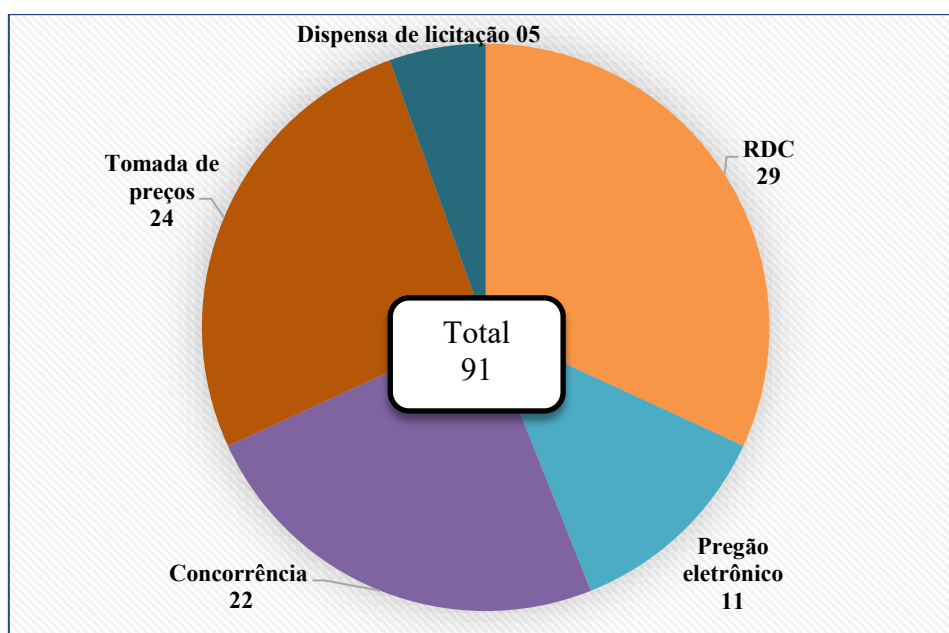
Diante dos resultados obtidos, pode-se destacar as instituições: UFU, UFJF, UFLA, UFOP e UFV pelo número de licitações de obras públicas encontradas, demonstrando a transparência e acesso às informações. Cabe ressaltar que a Universidade Federal de Uberlândia foi a única que todas as licitações encontradas foram oriundas da mesma fonte, o portal de licitações, compras e contratos da própria universidade. Por

outro lado, as instituições: UFVJM, UFTM e UFMG foram as universidades mais desafiadoras para encontrar os processos licitatórios.

4.2 Licitações por Modalidade de Contratação

Obteve-se informações acerca de 91 licitações, nas quais foi possível identificar a quantidade de licitações por modalidade no período de estudo, entre 2015 e 2019, conforme ilustrado no gráfico da Figura 3.

Figura 3 – Análise das Licitações por modalidade de contratação no período de 2015 a 2019.



Fonte: Autor, 2023.

A partir da Figura 3 pode-se verificar que as modalidades mais utilizadas para licitações de obras públicas nas universidades federais do estado de Minas Gerais no período em estudo foram: o RDC, a Tomada de Preços e a Concorrência. Considerando apenas as modalidades da Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993) (Concorrência, Tomada de preços e Dispensa de Licitação) tem-se 56% dos processos licitatórios. Vale salientar que o Regime Diferenciado de Contratações é uma modalidade mais recente, criada em 2011 e o pregão eletrônico instituído em 2002.

Ressalta-se a modalidade de licitação RDC e pregão eletrônico possuem maior celeridade processual, uma vez que desde o início há uma inversão de fases da licitação, primeiro analisando a proposta para depois analisarem habilitação do licitante, tornando assim o processo mais ágil. Além disso, o RDC permite a adoção de critérios técnicos e não apenas financeiros na escolha do fornecedor, o que pode estimular a inovação e a busca por soluções mais eficientes. Caracteriza-se também pela maior flexibilidade, de modo que as propostas podem ser apresentadas de forma aberta ou fechada, no modo aberto é possível dar lances reduzindo o valor ofertado podendo gerar redução de custos, já no modo fechado apenas são entregues as propostas na data prevista sem etapa de lances (CAMARÃO, 2014).

Dessa forma, observa-se na Figura 3 que o RDC, apesar de recente, possui grande expressividade, haja vista que neste estudo foi o regime mais adotado pelas IFES. O regime “pregão”, por sua vez, teve apenas 11 registros no total. O baixo número de aplicações nos processos licitatórios pode ser explicado pela divergência de entendimento em relação a utilização dessa modalidade em processos licitatórios na construção civil.

O decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000 (BRASIL, 2000), em seu artigo 5º dispõe que: “A licitação na modalidade de pregão não se aplica às contratações de obras e serviços de engenharia”. No entanto, a Lei 10.520/2002 (BRASIL, 2002) em seu artigo 1º traz que: “Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão, que será regida por esta Lei.” e ainda se refere como serviços comuns aqueles que por meio do edital e de forma clara e objetiva, possam ter definidos padrões de desempenho e de qualidade.

Dessa forma, ao trazer para o âmbito da construção civil tem-se, de acordo com a Jurisprudência do Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF-3) em apelação de número: 50019206820194036100, que o pregão se destina à contratação de qualquer serviço, mesmo que tenha alto nível de exigência técnica, desde que os padrões de desempenho possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado.

Portanto, entende-se que o conceito de “serviços comuns de engenharia” não pode ser atribuído apenas a partir do grau de complexidade da obra, sendo essa atribuição

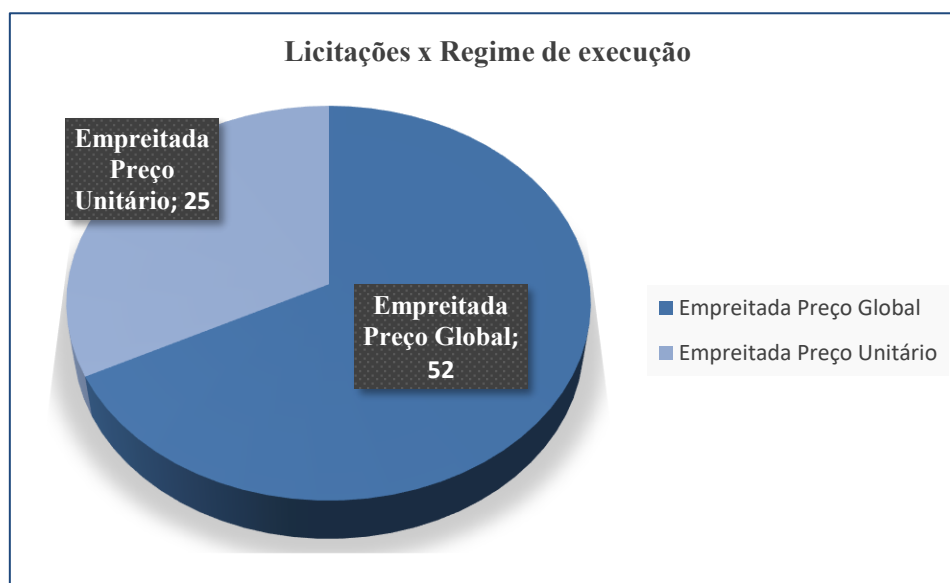
equivocada, possível causadora do baixo número de licitações na modalidade “pregão” encontradas no período de estudo.

4.3 Licitações por Regime de Execução

A partir dos dados obtidos, tem-se a figura 4 contendo a quantidade de licitações que foram realizadas em função dos regimes de execução: “empreitada por preço global” e “empreitada por preço unitário”.

A partir da análise da Figura 4 é possível notar que o regime de execução “Empreitada por Preço Global” foi predominante, tendo sido utilizado mais de duas vezes que o regime de execução “Empreitada por Preço Unitário”. Analisando os dois regimes de execução pode-se verificar que cada um deles possui suas vantagens e desvantagens, além de possuírem características distintas.

Figura 4 – Análise das licitações por regime de execução no período de 2015 a 2019.



Fonte: Autor, 2023.

A empreitada por preço unitário de acordo com a Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) deve ser empregada “quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas”. O regime caracteriza-se pela necessidade de frequentes aditivos, devido a novos serviços ou alterações em serviços ou quantidade de materiais,

reflexo de um projeto com grau de detalhamento inferior quando comparado a um do regime por preço global. Além disso, é notado falha em relação ao incentivo ao cumprimento de prazos, uma vez que a contratada recebe apenas pelos serviços executados, mesmo que estejam atrasados. Portanto, fica evidente a necessidade de maior gasto da administração pública para acompanhamento da obra e incerteza sobre o valor final do contrato.

Já a empreitada por preço global, de acordo com a Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) deve ser escolhida “quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total”. O regime caracteriza-se por apresentar, a princípio, valor final fixo, restringindo dessa forma alterações contratuais e assinaturas de aditivos. No entanto, como a contratada possui menor flexibilidade quanto a alterações contratuais, normalmente o valor global de sua proposta é maior quando comparada ao regime de preços unitários e tende a ser maior o percentual de riscos e imprevistos no BDI proposto. Portanto, nota-se menor necessidade de gasto da administração pública na fiscalização da obra e necessidade de maior grau de detalhamento nos serviços diante das características apresentadas dos dois regimes pode-se compreender o alto índice de escolhas por licitações por empreitadas a preço global.

De acordo com o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP, 2017), em uma de suas publicações, são dadas indicações para o uso de cada modalidade. O regime de “empreitada por preço unitário” é indicado para: obras executadas "abaixo da terra" ou que apresentam incertezas intrínsecas nas estimativas de quantitativos, execução de fundações, serviços de terraplanagem e desmontes de rocha, obras portuárias, dragagem e derrocamento, obras de infraestrutura urbana e para reforma de edificações.

Já o regime de “empreitada por preço global” tem-se por recomendação: obras e serviços executados "acima do terreno natural" que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, contratação de estudos e projetos e construção de edificações.

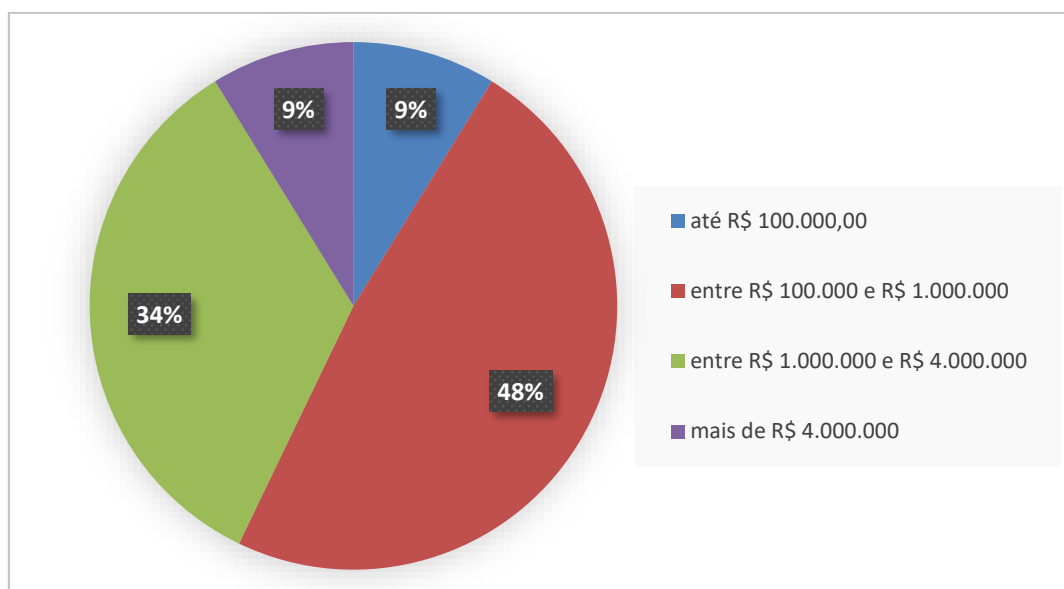
Utilizando como parâmetro as indicações do CNMP, foi observado durante o estudo que dos 77 processos licitatórios que foi encontrado seu respectivo regime de execução, 70% deles tiveram seus regimes empregados de forma correta e 30% não enquadraram corretamente o regime ao tipo de obra a ser executada, sendo que na maioria

dos casos a divergência foi a escolha do uso de regime de empreitada por preço global para obras de reforma, indo contra o indicado pelo CNMP.

4.4 Análise dos BDI's Empregado nas Licitações em Estudo

O BDI incide sobre o valor total da obra e diante de todos os valores apurados referente aos processos licitatórios das universidades federais de Minas Gerais no período abordado, foi criado um gráfico ilustrado pela figura 5 contendo o percentual de licitações dentro de quatro intervalos de preços diferentes.

Figura 5 – Percentual de quantidade de licitações por intervalo do valor da contratação.



Fonte: Autor, 2023.

O Tribunal de Contas da União no Acórdão N° 2622/2013 apresenta parâmetros para as taxas de BDI de acordo com cada tipo de obra, como pode-se observar no Quadro 3. Importante ressaltar que os processos licitatórios encontrados no período de estudo representam majoritariamente obras do tipo “Construção de Edifícios”. É importante ressaltar que os parâmetros apresentados pelo TCU não contemplam no cálculo a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), instituída pela Lei 12.844/2013 (BRASIL, 2013), aplicável às empresas que estão sujeitas à desoneração da folha de pagamento.

Quadro 3 – Valores sugeridos pelo TCU para o BDI por tipo de obra em licitações públicas

TIPOS DE OBRAS	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de rodovias e ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras portuárias, marítimas e fluviais	22,80%	27,48%	30,95%

Fonte: ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

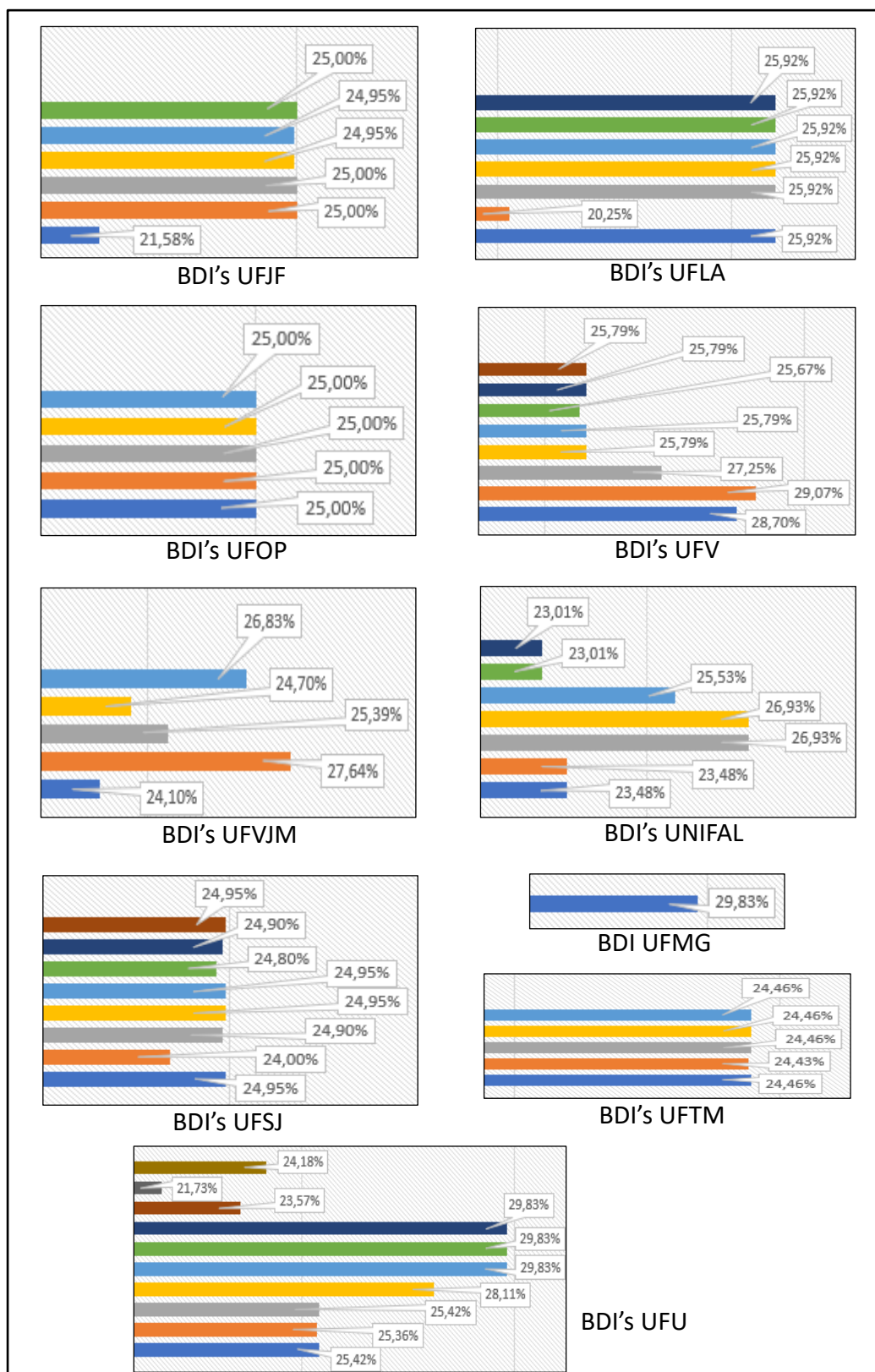
Diante dos dados obtidos para o BDI das 62 licitações analisadas e dos valores indicados pelo TCU e apresentados no Quadro 3, torna-se possível uma análise das licitações de cada instituição a fim de observar se há algum padrão para a escolha do BDI de cada processo.

Na Figura 6 apresenta-se os dados dos BDI's dos processos licitatórios por universidade federal, cabe ressaltar que as cores utilizadas nas barras horizontais representam apenas processos licitatórios diferentes.

Ao observar os dados obtidos na Figura 6 nota-se que nenhuma das instituições federais utilizaram as referências do 1º quartil ou do quartil médio para definirem o BDI de algum dos processos licitatórios. No entanto, quando referido ao 3º quartil, apesar de uma porcentagem pequena de incidência, apenas 12,9% das licitações (08), destaca-se a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) que 100% das licitações encontradas apresentaram como BDI a taxa referente ao 3º quartil, 25%. Além disso, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) apresentou dos seis BDI's encontrados três com essa taxa e outros dois com taxa muito próxima, taxa de 24,95%.

Analisando a quantidade de percentuais que divergiram dos valores sugeridos pelo TCU, tem-se que quase 90% dos processos tiveram seus BDI's definidos por outros valores e dentre esses valores mais de 50% foram taxas acima do 3º quartil proposto, no entanto dos 28 processos, 24 deles foram cálculos resultantes de um BDI desonerado, sendo adicionado, portanto, o valor da taxa CPRB de 4,5% no componente de impostos.

Figura 6 – Valor dos BDI's adotados nos processos licitatórios de obras e serviços de engenharia pelas IFES.



Fonte: Autor, 2023.

Além disso é importante ressaltar que mais de 90% das licitações possuíam valor global menor que 4 milhões de reais, ou seja, são obras ou serviços de engenharia de pequeno ou médio porte. Para estes casos, a capacidade de ajustes financeiros pela contratada em casos de falhas nos projetos ou no orçamento são mais desafiadores o que pode reduzir a atratividade dessas licitações, reduzir a concorrência e até culminar em processos desertos. Assim, torna-se inevitável que o engenheiro orçamentista estude bem cada caso e defina o valor do BDI adequadamente de maneira a garantir a atratividade e concorrência para o processo licitatório.

Contudo, apesar do valor expressivo de divergência aos valores propostos pelo órgão, situação que representa maior autonomia e maior análise das instituições para definirem o BDI, ainda sim é possível notar algumas universidades que utilizaram do mesmo valor percentual para praticamente todas as licitações encontradas, como podemos observar na UFLA, que utilizou a taxa de 25,92% para seis dos sete processos e a UFTM com a taxa de 24,46% em quatro dos cinco processos encontrados.

Assim como para o valor percentual de BDI, o TCU dispõe de valores de referência para a “Administração Central” – Quadro 4, “Encargos Financeiros” – Quadro 5 e o “Lucro” – Quadro 6. Importante ressaltar que os valores que constam nestes quadros são apenas sugeridos pelo TCU.

Quadro 4 – Valores sugeridos pelo TCU para a Administração Central por tipo de obra em licitações públicas

TIPOS DE OBRAS	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de edifícios	3,00 %	4,00%	5,50%
Construção de rodovias e ferrovias	3,80%	4,01%	4,67%
Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	3,43%	4,93%	6,71%
Construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	5,29%	5,92%	7,93%
Obras portuárias, marítimas e fluviais	4,00%	5,52%	7,85%

Fonte: ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

Quadro 5 – Valores sugeridos pelo TCU para Encargos Financeiros por tipo de obra em licitações públicas

TIPOS DE OBRAS	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de edifícios	0,59%	1,23%	1,39%
Construção de rodovias e ferrovias	1,02%	1,11%	1,21%
Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	0,94%	0,99%	1,17%
Construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	1,01%	1,07%	1,11%
Obras portuárias, marítimas e fluviais	0,94%	1,02%	1,33%

Fonte: ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

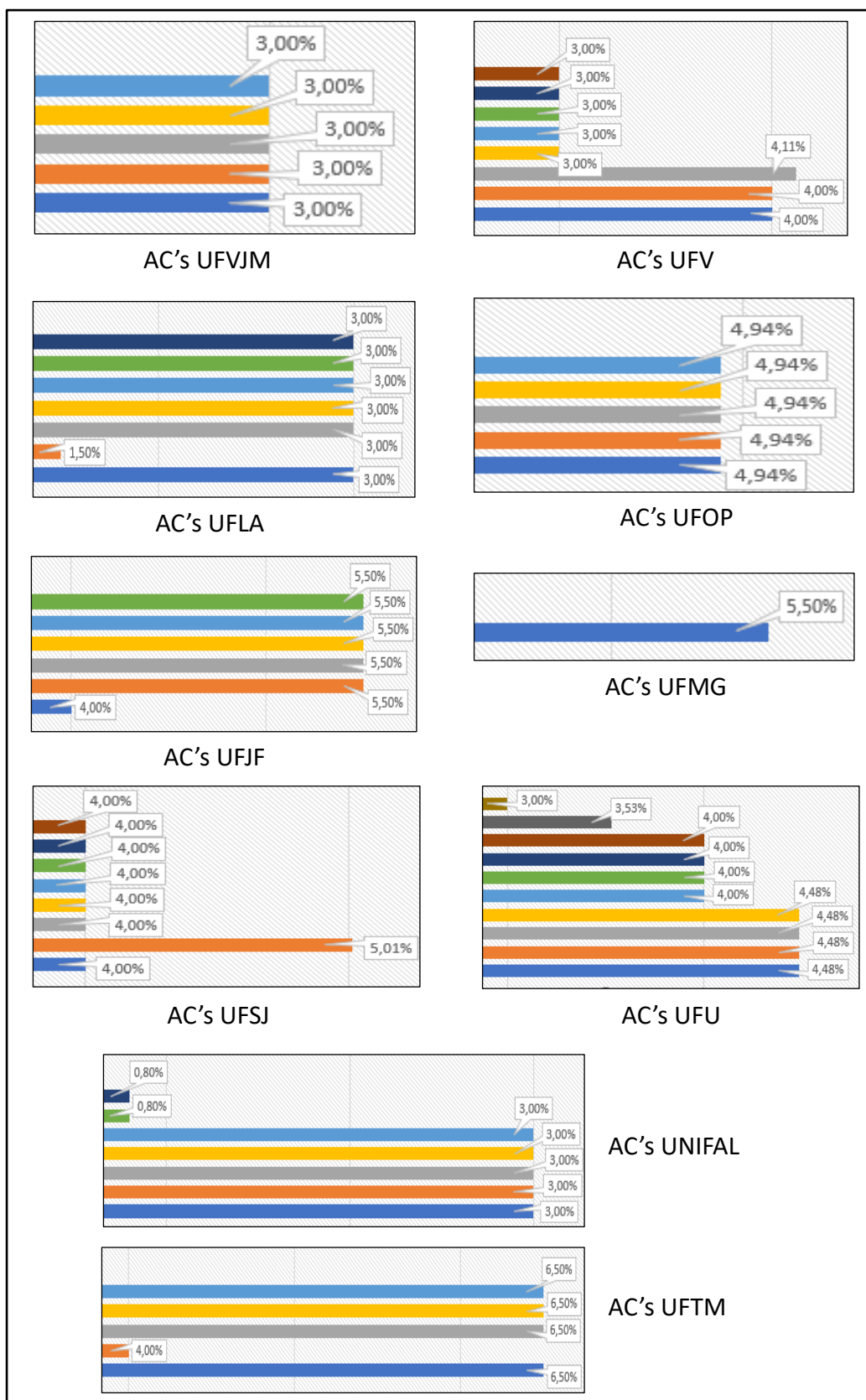
Quadro 6 – Valores sugeridos pelo TCU para o Lucro por tipo de obra em licitações públicas

TIPOS DE OBRAS	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de edifícios	6,16%	7,40%	8,96%
Construção de rodovias e ferrovias	6,64%	7,30%	8,69%
Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	6,74%	8,04%	9,40%
Construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	8,00%	8,31%	9,51%
Obras portuárias, marítimas e fluviais	7,14%	8,40%	10,43%

Fonte: ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

A partir dos dados obtidos nas licitações encontradas no período de estudo foi possível analisar os valores da “Administração Central”, “Encargos Financeiros” e o “Lucro” de cada processo localizado, separando-os por suas respectivas Universidades Federais (Figura 7). Vale ressaltar que as cores utilizadas nas barras horizontais representam apenas processos licitatórios diferentes.

Figura 7 – Taxa de administração central adotadas nos processos licitatórios



Fonte: Autor, 2023.

Observando a Figura 7 e comparando com os valores sugeridos pelo TCU, é possível identificar que mais de 35% (22) dos processos utilizaram como referência o valor proposto pelo 1º Quartil, valor este de 3,00%. Ficando em destaque as universidades: UFVJM, que apresentou essa taxa em todas as licitações encontradas e UFLA que dos sete processos, apenas em um não foi utilizado o valor de referência do 1º Quartil.

Ao verificar a quantidade de percentuais que se equivaleram à taxa média proposta, tem-se que 24,19% (15) das licitações utilizaram o valor de referência de 4,00%. Sendo notável a universidade UFSJ que das oito licitações encontradas, em sete foram utilizadas essa taxa.

Já ao ser analisada a presença do 3º Quartil, observa-se menor incidência, apenas em seis (9,68%) licitações das 62 observadas apresentaram o percentual de 5,50% para a taxa de administração central. Apesar do baixo número, é importante destacar a UFJF que teve cinco das seis licitações com o valor referente ao 3º quartil.

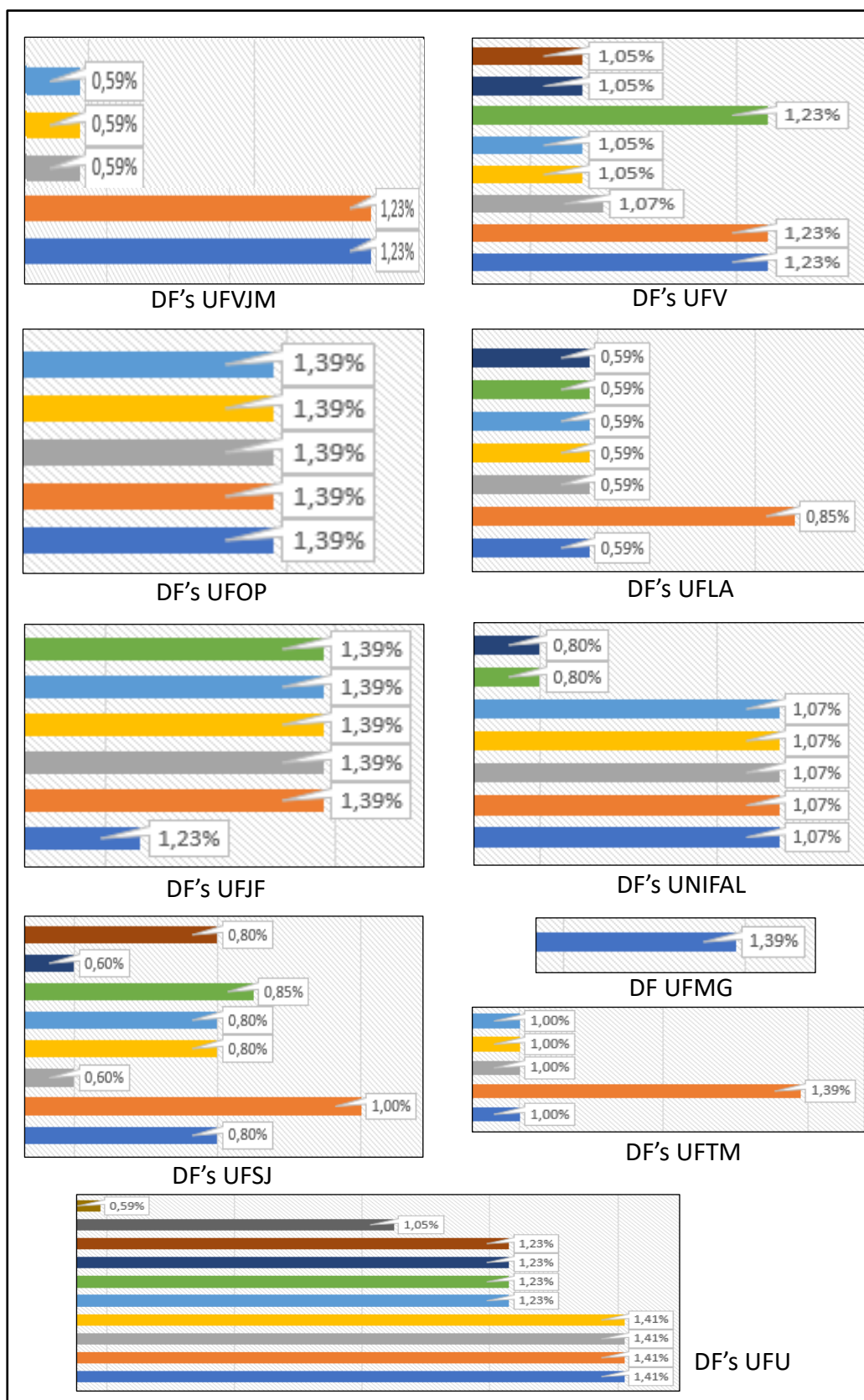
Os valores restantes foram taxas entre o 1º e o 3º quartil representando pouco mais de 19% (12), enquanto valores abaixo do limite inferior representaram 4,84% (3) e acima do limite superior 6,45% (4).

Ao analisar a Figura 8 contendo as taxas de encargos financeiros de 62 licitações e ao se comparar com os valores sugeridos pelo TCU, é possível observar que as taxas diferentes dos quartis sugeridos pelo órgão representaram quase 50% dos valores (30 processos).

Observando o valor do 1º quartil de 0,59%, é possível notar que sua incidência foi em 10 licitações (16,13%). No entanto, é importante destacar que a UFLA adotou a porcentagem em seis dos sete processos encontrados.

Contendo a mesma quantidade de aparições, o valor de 1,23%, correspondente ao quartil do meio, foi identificado em 10 licitações, mas não representou em nenhuma das universidades número superior a 50% de incidência em suas licitações.

Figura 8 – Taxa de encargos financeiros adotadas nos processos licitatórios



Fonte: Autor, 2023.

Ao verificar o 3º quartil, no valor da taxa de 1,39%, observa-se 12 aparições (19,35%) dentre todos os processos licitatórios encontrados. Vale ressaltar que duas universidades tiveram porcentagens expressivas com essa taxa, a UFJF apresentou em cinco das seis licitações essa taxa e a UFOP em 100% dos processos encontrados utilizou esse valor.

Na Figura 9 ilustra-se os valores das porcentagens de lucro dos 62 processos licitatórios encontrados no período de estudo e ao comparar com as taxas indicadas pelos quartis do TCU observasse assim como foi para os encargos financeiros que as taxas diferentes dos quartis sugeridos pelo órgão representaram mais de 50% dos valores (32 processos).

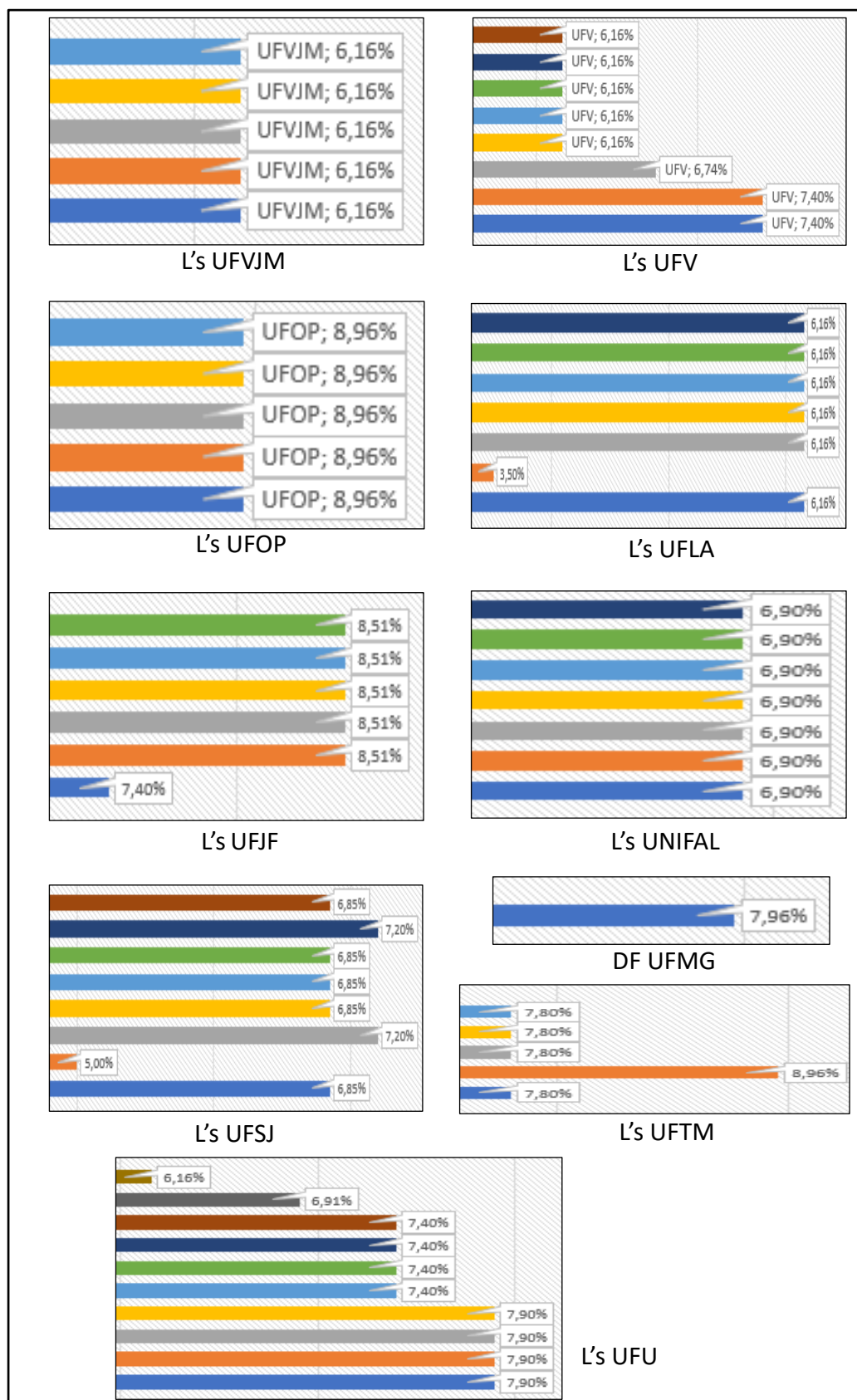
Ao analisar a quantidade de vezes em que a taxa do primeiro quartil aparece, tem-se que em 27,42% (17) foi utilizado o valor de 6,16% como referência. Destacam-se duas universidades com o percentual de incidência dessa taxa acima de 80%, a UFLA com seis das sete encontradas e a UFVJM com 100% das licitações encontradas utilizando o 1º quartil para determinar a taxa de lucro.

O quartil intermediário foi utilizado em apenas sete licitações das 62 encontradas e em nenhuma das instituições federais utilizou-se a taxa de 7,40.

O 3º quartil teve apenas seis aplicações nos processos licitatórios encontrados, o que representa incidência de 9,68%. No entanto, apesar de um baixo número de utilizações é necessário destacar a UFOP onde 100% das licitações encontradas (5) utilizaram o percentual do 3º quartil de 8,96%.

As análises realizadas sobre o valor do BDI e de seus componentes são importantes para que possa ser observado como as instituições federais têm definido o BDI e seus componentes, se está havendo um estudo referente ao serviço de engenharia, sobre sua magnitude, porte, valor final, local do serviço ou se apenas tem sido seguido padrões sugeridos pelo Tribunal de Contas da União.

Figura 9 – Taxa de lucro adotadas nos processos licitatórios



Fonte: Autor, 2023.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho objetivou-se identificar “pontos de atenção” ao analisar a composição do BDI em licitações públicas de obras e serviços de engenharia em Universidades Federais de Minas Gerais para serem utilizados como ponte para estudos mais aprofundados e pontuais acerca do BDI e seus componentes. Para isso foi utilizada a metodologia de pesquisa científica, localizando dados relevantes sobre os BDI's de processos licitatórios de obras públicas entre os anos de 2015 e 2019 e a partir deles foi possível a construção de gráficos e a realização de análises, encontrando assim, focos para futuras discussões.

Primeiramente, durante a busca de processos foram encontrados dados de 91 licitações de 11 Universidades Federais do estado de Minas Gerais. Porém, vale ressaltar os desafios para encontrar dados completos sobre os processos licitatórios, haja vista que nem todas as universidades possuíam um portal próprio ou uma página contendo informações sobre as licitações, além disso muitos processos encontrados não possuíam todas as informações necessárias para o tratamento e análise dos dados claros. Foi possível localizar apenas o percentual do BDI de 62 licitações.

Nota-se um grande emprego de modalidades instituídas em 1993 pela Lei 8.666 (BRASIL, 1993) e da modalidade criada em 2011, o RDC. Em contrapartida, a modalidade pregão foi a que apresentou menor número de aplicações nos processos licitatórios. Possivelmente explicado por atribuições equivocadas sobre o conceito de serviços comuns de engenharia, com isso destaca-se a importância de um estudo sobre a situação do uso na atualidade.

Outro ponto observado e analisado foi o emprego dos regimes de execução: “Empreitada por Preço Global” e “Empreitada por Preço Unitário”. A partir das indicações sugeridas pelo Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP, 2017) e utilizando como parâmetro para comparação com os dados obtidos das licitações, observou-se que 30% dos processos licitatórios não foram enquadrados no regime de execução que seria mais adequado. Diante disso, nota-se a necessidade de um levantamento de informações e estudo para buscar entender qual os possíveis motivos da

falha no ato de enquadrar a licitação da obra pública ao regime que melhor se encaixa ao serviço de engenharia prestado.

Por fim, ao serem analisados os gráficos gerados a partir dos percentuais do BDI e dos componentes: “Administração Central”, “Encargos Financeiros” e “Lucro” são revelado pontos de alerta, haja vista que, apesar do Tribunal de Contas da União ter criado indicações divididas em três quartis para serem utilizados apenas como parâmetros para auxílio no cálculo do BDI e de seus componentes, a situação revelada foi que universidades utilizaram com grande frequência os valores exatos dos três quartis apresentados. Portanto, faz-se necessário um aprofundamento sobre o método que as universidades estão utilizando para encontrar esses valores, uma vez que vários fatores podem interferir no valor final dos componentes e do BDI final, como a magnitude da obra, grau de detalhamento e especificidade, porte, valor final e a região da prestação de serviço.

6. REFERÊNCIAS

BASTOS, C. L; KELLER, V. **Aprendendo a aprender**. Petrópolis: Vozes, 1995 (referente a citação sobre pesquisa científica).

BRASIL, Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. Diretoria Geral. **Manual de custos rodoviários**. 3. ed. - Rio de Janeiro, 2003. 7 v. em 13.

BRASIL. **Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019**. Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. Brasília, DF, set 2019. Acesso em 28 de dezembro de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 9.412, de 18 de julho de 2018**. Atualiza os valores das modalidades de licitação de que trata o art. 23 da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Brasília, DF, jul 2018.

BRASIL. **Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000**. Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2000.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas Educacional**. Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior. Brasília, DF, 2022. Disponível em: Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. **Lei 12.462, de 04 de agosto de 2011**. Brasília, DF, ago. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112462.htm. Acesso em 28 de dezembro de 2022.

BRASIL. **Lei 8.666, de 21 de junho de 1993**. Brasília, DF, jun. 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em 28 de dezembro de 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2007.

BRASIL. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002**. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2002.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021**. Brasília, DF, abr. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.133-de-1-de-abril-de-2021-311876884>. Acesso em 28 de dezembro de 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002**. Brasília, DF, ago. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm. Acesso em 28 de dezembro de 2022.

CAMARÃO. Tatiana Martins da Costa. **Das vantagens e desvantagens do Regime Diferenciado de Contratações: reflexões e perspectivas**. Revista TCEMG abr.|maio|jun. 2014.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Regime de execução (empregada por preço global ou unitário)**. Brasília, DF, mar. 2017. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/institucional/comissoes/comissao-de-controle-administrativo-e-financeiro/atuacao/manual-do-ordenador-de-despesas/obras/regime-de-execucao-empregada-por-preco-global-ou-unitario#:~:text=A%20empregada%20por%20pre%C3%A7o%20global,permitam%20a%20precisa%20indica%C3%A7%C3%A3o%20dos>. Acesso em 28/05/2023.

GOULART. João Fábio Stecca Penna. **Estudo comparativo entre as Leis de Licitações 14.133/2021 e 8.666/1993**. Uberlândia, 2021.

HUBAIDE, E. J. **Estudo do BDI sobre o preço de obras empregadas**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia Civil, Universidade federal de Uberlândia, 2012.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2009.

MENDES, A. L.; BASTOS, P. R. L. **Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: benefícios e despesas indiretas (BDI)**. R. TCU, Brasília, v. 32, n.88, abr/jun 2001.

TISAKA, M. **A polêmica do BDI e suas consequências**. XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 2009

TISAKA, M. **Orçamento na construção Civil – Consultoria, Projetos e Execução**. 1. Ed. São Paulo: PINI, 2010.

VASCONCELOS, I. M. **A Federalização do Ensino Superior no Brasil**. Brasília, DF, 2007.

APÊNDICE A – Links utilizados para acesso aos documentos das licitações de cada universidade federal.

Licitações Universidade Federal de Uberlândia (UFU):

001/2015 - <https://licitacoes.ufu.br/node/712> - acesso em 14/06/23 às 12:15
 005/2015 - <https://licitacoes.ufu.br/node/783> - acesso em 14/06/23 às 12:16
 001/2016 - <https://licitacoes.ufu.br/node/998> - acesso em 14/06/23 às 12:17
 002/2016 - <https://licitacoes.ufu.br/node/1233> - acesso em 14/06/23 às 12:18
 002/2017 - <https://licitacoes.ufu.br/node/1720> - acesso em 14/06/23 às 12:19
 003/2017 - <https://licitacoes.ufu.br/node/1866> - acesso em 14/06/23 às 12:20
 029/2018 - <https://licitacoes.ufu.br/node/1893> - acesso em 14/06/23 às 12:42
 175/2018 - <https://licitacoes.ufu.br/node/2157> - acesso em 14/06/23 às 12:43
 181/2019 - <https://licitacoes.ufu.br/node/2400> - acesso em 14/06/23 às 12:43
 155/2019 - <https://licitacoes.ufu.br/node/2380> - acesso em 14/06/23 às 12:44

Licitações Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

001/2015 -
<https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/822808578?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 20:51
 001/2016 -
<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=62&publicacao=1076> – acesso em 14/06/23 às 20:54
 036/2016 -
<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=67&publicacao=1051> – acesso em 14/06/23 às 20:56
 001/2017 -
<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=62&publicacao=3497> – acesso em 14/06/23 às 20:56
 001/2018 -
<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=62&publicacao=4955> – acesso em 14/06/23 às 20:57

001/2019 -
<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=65&publicacao=6336> – acesso em 14/06/23 às 20:58

Licitações Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

001/2016 -
http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153267&modprp=2&numprp=12016 – acesso em 14/06/23 às 21:02

047/2017 -
<https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/805290414?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 21:06

001/2018 -
<https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/801290046?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 21:20

040/2018 -
<https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/737934678?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 21:22

031/2019 -
<https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/740529423?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 21:23

001/2019 -
http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?origem=3&coduasg=153265&modprp=2&numprp=000012019 – acesso em 14/06/23 às 21:23

Licitações Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ)

002/2017 - <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Publicacao%20RDC%20002-2017.zip> – acesso em 14/06/23 às 21:31

- 003/2017 - <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Publicacao%20RDC%20003-2017.zip> – acesso em 14/06/23 às 21:34
- 004/2017 - <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Planilha%20-%20Arruamento-%20drenagem%20e%20iluminacao%20CDB%20-%20Final.xls> – acesso em 14/06/23 às 21:32
- 006/2017 - [https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/RESTAURANTE%20UNIVERSITARIO%20%20CSA%20-%20SERGIO-ENVIO\(1\).xls](https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/RESTAURANTE%20UNIVERSITARIO%20%20CSA%20-%20SERGIO-ENVIO(1).xls) – acesso em 14/06/23 às 21:33
- 003/2018 - [https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao\(7\).zip](https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao(7).zip) – acesso em 14/06/23 às 21:34
- 005/2018 - [https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao\(14\).zip](https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao(14).zip) – acesso em 14/06/23 às 21:35
- 006/2018 - <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao%20Parte%2001.zip> – acesso em 14/06/23 às 21:36
- 002/2019 - [https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao\(27\).zip](https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/dimap/Divulgacao(27).zip) – acesso em 14/06/23 às 21:36

Licitações Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)

- 001/2015 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 às 21:55
- 002/2015 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 às 21:57
- 002/2016 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 às 21:57
- 004/2016 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 às 21:58
- 001/2018 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 às 21:58
- 002/2018 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 Às 21:59

001/2019 - <https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/licitacoes/paginas/licitacoes.php?q=RDC&and=n> – acesso em 14/06/23 às 22:00

Licitações Universidade Federal de Juíz de Fora (UFJF)

008/2015 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/712965639?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:01

005/2016 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/727268886?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:02

001/2016 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/711865324?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:11

005/2018 - http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153061&modprp=99&numprp=52018 – acesso em 14/06/23 às 22:11

122/2018 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/728665513?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:12

001/2019 - http://www.comprasnet.gov.br/consultalicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153061&modprp=99&numprp=12019 – acesso em 14/06/23 às 22:13

002/2019 - http://www.comprasnet.gov.br/consultalicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153061&modprp=99&numprp=22019 – acesso em 14/06/23 às 22:14

003/2019 - http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153061&modprp=99&numprp=32019 – acesso em 14/06/23 às 22:15

004/2019 - http://www.comprasnet.gov.br/consultalicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153061&modprp=99&numprp=42019 – acesso em 14/06/23 às 22:17

005/2019 - http://www.comprasnet.gov.br/consultalicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153061&modprp=99&numprp=52019 – acesso em 14/06/23 Às 22:19

Licitações Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)

- 074/2015 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/730076288?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:20
- 081/2016 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/713679314?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:23
- 102/2016 - http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153030&modprp=5&numprp=1022016 – acesso em 14/06/23 às 22:24
- 113/2017 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/731983259?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:25
- 044/2017 - http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153030&modprp=5&numprp=442017 – acesso em 14/06/23 às 22:26
- 089/2018 - http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153030&modprp=5&numprp=892018 – acesso em 14/06/23 às 22:30
- 091/2018 - http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153030&modprp=5&numprp=912018 – acesso em 14/06/23 às 22:31
- 108/2019 - http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153030&modprp=5&numprp=1082019 – acesso em 14/06/23 às 22:32
- 111/2019 - http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153030&modprp=5&numprp=1112019 – acesso em 14/06/23 às 22:34

Licitações Universidade Federal de Lavras (UFLA)

- 001/2015 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/724182865?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:35
- 003/2015 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/726975619?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:36

004/2015 - <https://dlc.ufla.br/wp-content/uploads/2016/02/TP-004.15-Presta%C3%A7%C3%A3o-de-servi%C3%A7os-de-engenharia-visando-%C3%A0-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-projetos-b%C3%A1sicos-e-executivos.zip> – acesso em 14/06/23 às 22:37

001/2016 - <https://dlc.ufla.br/wp-content/uploads/2016/09/CC-001.16-Contrata%C3%A7%C3%A3o-de-empresa-especializada-para-a-constru%C3%A7%C3%A3o-do-Laborat%C3%B3rio-Institucional-de-Pesquisa-Aplicada-II-DBI-.zip> – acesso em 14/06/23 às 22:38

009/2016 - <https://dlc.ufla.br/wp-content/uploads/2016/09/CC-009.16-contratacao-de-empresa-especializada-para-a-construcao-do-remanescente-da-obra-do-predio-da-DGTI.zip> - acesso em 14/06/23 às 22:40

001/2017 - http://www.comprasnet.gov.br/consultalicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=153032&modprp=3&numprp=12017 – acesso em 14/06/23 às 22:41

003/2017 - <http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/Download/Download.asp?coduasg=153032&numprp=32017&modprp=03&bidbird=N> – acesso em 14/06/23 às 22:42

002/2018 - <http://www.comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/edital-153032-99-2-2018> - acesso em 14/06/23 às 22:44

005/2018 - <http://www.comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/edital-153032-99-5-2018> - acesso em 14/06/23 às 22:45

001/2019 - <http://www.comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/edital-153032-99-1-2019> - acesso em 14/06/23 às 22:46

Licitações Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

001/2016 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/740024802?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:48

002/2016 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/742425091?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:49

003/2016 - <https://csu.dof.ufop.br/concorr%C3%Aancia-003-2016-constru%C3%A7%C3%A3o-nova-subesta%C3%A7%C3%A3o-de-energia> – acesso em 14/06/23 às 22:50

- 004/2016 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/749925089?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 22:52
- 008/2016 - http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=154046&modprp=2&numprp=82016 – acesso em 14/06/23 às 22:53
- 009/2016 - <https://csu.dof.ufop.br/tomada-de-pre%C3%A7o-0092016> – Acesso em 14/06/23 às 22:55
- 003/2017 - <https://csu.dof.ufop.br/tomada-de-pre%C3%A7o-0032017> – Acesso em 14/06/23 às 22:56
- 005/2017 - <https://csu.dof.ufop.br/tomada-de-pre%C3%A7o-0052017> – Acesso em 14/06/23 às 22:57
- 002/2018 - https://csu.dof.ufop.br/sites/default/files/csu/files/con_002_2018_-_conclusao_do_predio_centro_minero_metalurgico.pdf?m=1540822547 – Acesso em 14/06/23 às 22:59
- 006/2018 - https://csu.dof.ufop.br/sites/default/files/csu/files/tp_006_2018_-_reforma_area_externa_icea_-_joao_monlevade.pdf?m=1541504585 – Acesso em 14/06/23 às 23:00

Licitações Universidade Federal de Viçosa (UFV)

- 002/2015 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/736242495?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 23:02
- 003/2015 - <https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/750924576?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc> – acesso em 14/06/23 às 23:03
- 001/2016 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-03-1-2016> - acesso em 14/06/23 às 23:05
- 007/2016 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-02-7-2016> - acesso em 14/06/23 às 23:07
- 003/2017 - http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=154051&modprp=3&numprp=32017 – acesso em 14/06/23 às 23:08
- 007/2017 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-02-7-2017> - acesso em 14/06/23 às 23:09

003/2018 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-02-3-2018> -
- acesso em 14/06/23 às 23:10

005/2018 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-03-5-2018> -
- acesso em 14/06/23 às 23:12

001/2019 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-3-00001-2019>
- acesso em 14/06/23 às 23:14

014/2019 - <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-154051-2-00014-2019>
- acesso em 14/06/23 às 23:15

Licitações Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

001/2015 - http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat_view/1291-/1347-/1356-/1357-.html -
- acesso em 14/06/23 às 23:19

001/2017 - http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat_view/1291-/1415-/1483-rdc-2017/1484-.html -
- acesso em 14/06/23 às 23:21

001/2018 - http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat_view/1291-/1540-/1542-rdc-2018/1629-.html -
- acesso em 14/06/23 às 23:22

002/2018 - http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat_view/1291-/1540-/1542-rdc-2018/1624-.html -
- acesso em 14/06/23 às 23:24

002/2019 - http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat_view/1291-/1666-/1670-rdc-2019/1809-.html -
- acesso em 14/06/23 às 23:26

APÊNDICE B – Tabelas referentes à coleta de dados dos BDI's dos processos licitatórios.

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
001/2015	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 2.157.060,29	4,48%	1,41%	2,47%	7,90%	6,65%	25,42%
005/2015	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 619.173,40	4,48%	1,41%	2,47%	7,90%	6,65%	25,36%
001/2016	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 1.685.668,84	4,48%	1,41%	2,47%	7,90%	6,65%	25,42%
002/2016	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 1.799.261,07	4,48%	1,41%	2,47%	7,90%	8,65%	28,11%
002/2017	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 311.364,34	4,00%	1,23%	2,07%	7,40%	11,15%	29,83%
003/2017	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 290.620,56	4,00%	1,23%	2,07%	7,40%	11,15%	29,83%
029/2018	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 144.318,60	4,00%	1,23%	2,07%	7,40%	11,15%	29,83%
175/2018	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 450.395,16	4,00%	1,23%	2,07%	7,40%	6,65%	23,57%
181/2019	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 616.884,07	3,53%	1,05%	1,66%	6,91%	6,65%	21,73%
155/2019	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 8.040.500,32	3,00%	0,59%	2,07%	6,16%	9,65%	24,18%

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
001/2015	Concorrência	-	R\$ 3.299.649,54						
001/2016	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 1.592.317,85	6,50%	1,00%	1,35%	7,80%	5,65%	24,46%
036/2016	Pregão eletrônico	-	R\$ 88.522,18	4,00%	1,39%	2,27%	8,96%	5,65%	24,43%
001/2017	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 4.812.293,42	6,50%	1,00%	1,35%	7,80%	5,65%	24,46%
001/2018	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 2.115.048,25	6,50%	1,00%	1,35%	7,80%	5,65%	24,46%
001/2019	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 1.405.677,84	6,50%	1,00%	1,35%	7,80%	5,65%	24,46%

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
001/2016	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 919.635,53	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
047/2017	Dispensa de licitação	-	R\$ 11.450,00	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
040/2018	Dispensa de licitação	-	R\$ 3.000,00	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
001/2018	Dispensa de licitação	-	R\$ 570.129,57	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
031/2019	Dispensa de licitação	-	R\$ 17.448,40	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
001/2019	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 1.698.169,79	5,50%	1,39%	2,27%	7,96%	9,14%	29,83%

Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ)								
Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI				Total do BDI	
			Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia	Lucro		Impostos
RDC	Empreitada preço global	R\$ 286.913,55	4,00%	0,80%	1,98%	6,85%	8,65%	24,95%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 1.881.311,65	5,01%	1,00%	1,80%	5,00%	8,65%	24,00%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 3.884.724,82	4,00%	0,60%	1,80%	7,20%	8,65%	24,90%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 309.394,77	4,00%	0,80%	1,98%	6,85%	8,65%	24,95%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 178.252,98	4,00%	0,80%	1,98%	6,85%	8,65%	24,95%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 991.901,24	4,00%	0,85%	1,80%	6,85%	8,65%	24,80%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 2.546.551,27	4,00%	0,60%	1,80%	7,20%	8,65%	24,90%
RDC	Empreitada preço global	R\$ 641.329,43	4,00%	0,80%	1,98%	6,85%	8,65%	24,95%

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
001/2015	RDC	Empreitada preço global	R\$ 6.766.704,00	3,00%	1,07%	1,97%	6,90%	8,15%	23,48%
002/2015	RDC	Empreitada preço global	R\$ 2.512.818,00	3,00%	1,07%	1,97%	6,90%	8,15%	23,48%
002/2016	RDC	Empreitada preço global	R\$ 4.775.106,60	3,00%	1,07%	1,97%	6,90%	10,65%	26,93%
004/2016	RDC	Empreitada preço global	R\$ 222.635,22	3,00%	1,07%	1,97%	6,90%	10,65%	26,93%
001/2018	RDC	Empreitada preço global	R\$ 897.201,97	3,00%	1,07%	1,97%	6,90%	9,65%	25,53%
002/2018	RDC	Empreitada preço global	R\$ 1.933.440,74	0,80%	0,80%	1,20%	6,90%	10,65%	23,01%
001/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 1.009.495,48	0,80%	0,80%	1,20%	6,90%	10,65%	23,01%

Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
074/2015	Pregão eletrônico	-	R\$ 127.500,00	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
081/2016	Pregão eletrônico	-	R\$ 152.310,35	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
102/2016	Pregão eletrônico	Empreitada preço unitário	R\$ 21.400,00	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
113/2017	Pregão eletrônico	Empreitada preço unitário	R\$ 128.359,97	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
044/2017	Pregão eletrônico	Empreitada preço unitário	R\$ 646.240,29	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
089/2018	Pregão eletrônico	Empreitada preço global	R\$ 33.748,95	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
091/2018	Pregão eletrônico	Empreitada preço unitário	R\$ 196.793,48	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
108/2019	Pregão eletrônico	Empreitada preço unitário	R\$ 935.299,48	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				
111/2019	Pregão eletrônico	Empreitada preço unitário	R\$ 183.000,00	Não foi encontrada documentação	contendo o BDI				

Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI					Total do BDI
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia	Lucro	Impostos	
008/2015	Dispensa de licitação	-	R\$ 25.888,43	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
005/2016	Concorrência	-	R\$ 1.016.630,54	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
001/2016	Tomada de preços	-	R\$ 281.892,29	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
005/2018	RDC	Empreitada preço global	R\$ 822.815,84	4,00%	1,23%	2,07%	7,40%	5,15%	21,58%
122/2018	Pregão Eletrônico	-	R\$ 732.800,00	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
001/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 2.393.106,25	5,50%	1,39%	2,27%	8,51%	5,15%	25,00%
002/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 120.437,11	5,50%	1,39%	2,27%	8,51%	5,15%	25,00%
003/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 553.565,79	5,50%	1,39%	2,22%	8,51%	5,15%	24,95%
004/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 1.724.077,07	5,50%	1,39%	2,22%	8,51%	5,15%	24,95%
005/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 437.498,19	5,50%	1,39%	2,27%	8,51%	5,15%	25,00%

Universidade Federal de Lavras (UFLA)									
Nº da licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da composição do BDI					Total do BDI
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia	Lucro	Impostos	
004/2015	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 127.243,17	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
003/2015	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 2.981.445,63	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
001/2015	Tomada de preços	-	R\$ 663.865,53	Não foram encontrados documentos para retirada do BDI					
001/2016	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 3.844.103,99	3,00%	0,59%	1,77%	6,16%	11,15%	25,92%
009/2016	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 3.957.788,25	1,50%	0,85%	0,86%	3,50%	11,15%	20,25%
003/2017	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 1.974.839,37	3,00%	0,59%	1,77%	6,16%	11,15%	25,92%
001/2017	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 2.933.071,22	3,00%	0,59%	1,77%	6,16%	11,15%	25,92%
002/2018	RDC	Empreitada preço unitário	R\$ 1.643.392,72	3,00%	0,59%	1,77%	6,16%	11,15%	25,92%
005/2018	RDC	Empreitada preço unitário	R\$ 5.841.817,89	3,00%	0,59%	1,77%	6,16%	11,15%	25,92%
001/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 2.496.476,14	3,00%	0,59%	1,77%	6,16%	11,15%	25,92%

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
001/2016	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 152.036,23	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
002/2016	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 632.765,87	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
003/2016	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 2.167.619,34	4,94%	1,39%	2,27%	8,96%	5,15%	25,00%
004/2016	Tomada de preços	-	R\$ 386.699,02	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
008/2016	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 221.138,01	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
009/2016	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 277.826,38	4,94%	1,39%	2,27%	8,96%	5,15%	25,00%
003/2017	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 337.756,59	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
005/2017	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 592.063,80	4,94%	1,39%	2,27%	8,96%	5,15%	25,00%
002/2018	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 2.338.961,71	4,94%	1,39%	2,27%	8,96%	5,15%	25,00%
006/2018	Tomada de preços	Empreitada preço global	R\$ 644.465,05	4,94%	1,39%	2,27%	8,96%	5,15%	25,00%

Universidade Federal de Viçosa (UFV)									
Nº da licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI			Total do BDI		
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia		Lucro	Impostos
002/2015	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 2.153.467,14	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
003/2015	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 9.680.000,00	Não foi encontrada documentação para retirada de dados					
007/2016	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 1.092.595,78	4,00%	1,23%	1,77%	7,40%	10,65%	28,70%
001/2016	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 331.071,43	4,00%	1,23%	2,07%	7,40%	10,65%	29,07%
007/2017	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 826.093,14	4,11%	1,07%	1,28%	6,74%	10,65%	27,25%
003/2017	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 4.179.250,80	3,00%	1,05%	1,77%	6,16%	10,65%	25,79%
005/2018	Concorrência	Empreitada preço unitário	R\$ 1.451.159,66	3,00%	1,05%	1,77%	6,16%	10,65%	25,79%
003/2018	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 223.060,23	3,00%	1,23%	1,77%	6,16%	10,15%	25,67%
014/2019	Tomada de preços	Empreitada preço unitário	R\$ 46.409,52	3,00%	1,05%	1,77%	6,16%	10,65%	25,79%
001/2019	Concorrência	Empreitada preço global	R\$ 2.093.800,34	3,00%	1,05%	1,77%	6,16%	10,65%	25,79%

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)									
Nº da Licitação	Modalidade	Regime de execução	Valor com BDI	Itens da Composição do BDI					Total do BDI
				Administração central	Encargos financeiros	Risco, seguros e garantia	Lucro	Impostos	
001/2015	RDC	Empreitada preço global	R\$ 2.265.948,75	3,00%	1,23%	1,30%	6,16%	9,65%	24,10%
001/2017	RDC	Empreitada preço global	R\$ 381.607,08	3,00%	1,23%	1,30%	6,16%	12,15%	27,64%
001/2018	RDC	Empreitada preço global	R\$ 4.199.612,07	3,00%	0,59%	1,30%	6,16%	11,15%	25,39%
002/2018	RDC	Empreitada preço global	R\$ 275.981,09	3,00%	0,59%	1,30%	6,16%	10,65%	24,70%
002/2019	RDC	Empreitada preço global	R\$ 725.718,85	3,00%	0,59%	1,30%	6,16%	12,15%	26,83%

Fonte: Autor (2023)