



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Campus Porto Velho Zona Norte
Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública

INGRID OLIVEIRA REIS
RAISSA INARA FORTE CASTRO

**LEI DA TRANSPARÊNCIA E LEGITIMIDADE EM LICITAÇÕES DE
OBRAS PÚBLICAS**

PORTO VELHO
2025



INGRID OLIVEIRA REIS
RAISSA INARA FORTE CASTRO

**LEI DA TRANSPARÊNCIA E LEGITIMIDADE EM LICITAÇÕES DE
OBRAS PÚBLICAS**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Porto Velho Zona Norte, como requisito parcial para obtenção do grau de tecnólogo, junto ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, sob a orientação do professor Douglas Moro Piffer.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Reis, Ingrid Oliveira.

Lei da transparência e legitimidade em licitações de obras públicas /
Ingrid Oliveira Reis, Raissa Inara Forte Castro, Porto Velho-RO, 2025.
24 f. : il.

Orientador(a): Prof. Me. Douglas Moro Piffer.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em Gestão
Pública EAD) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO, Porto Velho-RO, 2025.

1. Superfaturamento. 2. Jogo de Planilhas. 3. Obra Pública. 4. Lei da
Transparência. I. Castro, Raissa Inara Forte. II. Piffer, Douglas Moro (orient.).
III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO.
IV. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Marlene Fouz da Silva, CRB-11/946 (Campus Porto Velho Zona Norte)

LEI DA TRANSPARÊNCIA E LEGITIMIDADE EM LICITAÇÕES DE OBRAS PÚBLICAS

LAW ON TRANSPARENCY AND LEGITIMACY IN PUBLIC WORKS BIDDING

DOI: 10.55908/RGCV19N1-001

Originals received: 12/13/2024

Acceptance for publication: 01/10/2025

Ingrid Oliveira Reis

Tecnóloga em Gestão Pública

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO) - campus Zona Norte

Endereço: Porto Velho, Rondônia, Brasil

E-mail: ingrid.reis@estudante.ifro.edu.br

Raissa Inara Forte Castro

TécnoLOGA em Gestão Pública

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO) - campus Zona Norte

Endereço: Porto Velho, Rondônia, Brasil

E-mail: raissatcc41@gmail.com

Douglas Moro Piffer

Mestre em Administração

Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

Endereço: Porto Velho, Rondônia, Brasil

E-mail: douglas.piffer@ifro.edu.br

RESUMO: A Constituição Federal de 1988 estabelece, no art. 31, que a fiscalização dos municípios será exercida mediante controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Poder Executivo municipal. A Lei de Complementar 101, de 04 de maio de 2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal, também prescreve, no art. 59, que o Poder Legislativo, diretamente ou com auxílio dos tribunais de contas, e com o sistema de controle interno de cada Poder e do Ministério Público, deve fiscalizar o cumprimento desta própria lei. A Lei Complementar 131, também conhecida como Lei da Transparência ou Lei Capiberibe, é uma lei brasileira, sancionada em 2009 pelo Ex-presidente Lula, que obriga a União, os estados e os municípios a divulgar seus gastos na Internet em tempo real. Dessa forma o objetivo geral desta pesquisa é apresentar um estudo sobre a lei da transparência como forma de evitar superfaturamento e

paralisação de obras públicas, abordando superfaturamento em obras públicas e como é realizada a parte técnica das auditorias da Controladoria Geral da União (CGU), além da apresentação de alguns tipos de superfaturamento e jogo de planilhas. No Brasil existem várias normas legais, como a do Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002), do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990), da Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e a antiga Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993), e várias outras leis impõem responsabilidades aos construtores de obras públicas, mesmo assim, empresam tentam das mais variadas formas burlar o sistema através do superfaturamento. Uma destas formas de corrupção em obras públicas por meio do superfaturamento com jogo de planilhas foi apresentado neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Superfaturamento. Jogo de Planilhas. Obra Pública. Lei da Transparência.

ABSTRACT: The Federal Constitution of 1988 establishes, in art. 31, that the inspection of the municipalities will be exercised through external control, and by the internal control systems of the municipal Executive Branch. Complementary Law 101, of May 4, 2000 - Fiscal Responsibility Law, also prescribes, in art. 59, that the Legislative Branch, directly or with the assistance of the courts of accounts, and with the internal control system of each Branch and the Public Ministry, must monitor compliance with this law. Regarding the implementation of controllership in public bodies, it can be considered as recent, and the Federal Comptroller General (CGU) was created thirteen years ago, in April 2001, and restructured in January 2003. Complementary Law 131, also known as the Transparency Law or the Capiberibe Law, is a Brazilian law, sanctioned in 2009 by former President Lula, which requires the Union, states and municipalities to disclose their spending on the Internet in real time. Thus, the general objective of this research is to present a study on the law of transparency as a way to avoid overbilling and paralysis of public works, addressing overbilling in public works and how the technical part of the audits of the Federal Comptroller General (CGU) is carried out, in addition to the presentation of some types of overpricing and spreadsheet games. In Brazil there are several legal norms, such as the Civil Code (Law 10,406, of January 10, 2002), the Consumer Protection Code (Law 8,078, of September 11, 1990), the Bidding and Contracts Law (Law No. 8,666, of June 21, 1993), and several other laws impose responsibilities on the builders of public works, even so, businesses try in various ways to circumvent the system through overpricing. One of these forms of corruption in public works through overpricing with a spreadsheet game was presented in this work.

KEYWORDS: Overpricing. Spreadsheet Game. Public work. Transparency Law.

1. INTRODUÇÃO

O setor público atua em um ambiente complexo e em constante mudança. Os cidadãos exigem cada vez mais serviços de qualidade todos os dias, e a opinião pública quer saber onde os recursos econômicos são aplicados e quais resultados são obtidos. Se somarmos a crise econômica e os déficits públicos gerados por rendimentos inferiores ao volume de gastos comprometidos, é necessário adaptar a organização pública à nova situação (Silva, 2015).

É claro que os custos devem ser reduzidos para que se adaptem ao nível de renda, mas uma mudança também deve ser feita no interior das próprias organizações públicas e em sua cultura organizacional. O setor público se encontra neste momento, com administrações com estruturas pesadas, com custos mensais fixos e um nível de endividamento e, portanto, de despesa financeira comprometida, o que reduz os itens de despesa a serem aplicados ao cidadão (Padrones, 2017). Como é possível tornar sustentável o nível de serviços públicos?

Uma resposta rápida seria reduzir os custos que não são necessários para fornecer serviços de qualidade ao cidadão. Mas essa resposta rápida exige conhecer o valor do custo desses serviços. E isso implica em ter um sistema de gestão que informe sobre o consumo de recursos das diferentes áreas de serviço, das diferentes estruturas, dos processos e dos diferentes projetos que são executados na administração. Sem essa informação, não podemos saber, entre outros, onde os custos podem ser reduzidos, onde mais recursos devem ser alocados, se for o caso, e se somos ou não eficientes em usá-los. Portanto, a fim de reduzir custos, a primeira coisa a fazer é ter ferramentas para seu gerenciamento e controle. O fato de não ter essas ferramentas não significa que os custos não possam ser reduzidos (Rezende, 2010; Araújo, 2015).

Dessa forma, medidas de redução de custos podem ser aplicadas sem ferramentas de gerenciamento de custos, mas não é ideal para melhorar a gestão. É necessário dar um passo à frente e exigir inovações em todas as áreas da administração pública. Inovações que vão além de simplesmente reduzir custos. Inovações que exigem conversas sobre conceitos até então típicos do setor privado, como competitividade, produtividade e eficiência. Inovações que permitam disponibilizar ferramentas aos gestores, políticos e técnicos, para enfrentar os desafios do setor público no futuro (Pigato, 2010; Piola, 2013).

A fim de realizar políticas de eficiência, a fim de tomar decisões e melhorar as organizações, é necessário ter informações e quantificá-las além de uso de ferramentas e gestão de projetos para planejamento de obras. A informação necessária varia de dados analíticos e agregados de contabilidade de custos que são configurados com séries históricas comparáveis que permitem estudar a evolução das coisas, para todos os tipos de indicadores compostos e de maior complexidade. O que precisa ser claro é o que é necessário e quais são os critérios para o compartilhamento de custos. Uma vez que temos os sistemas de gestão, deve-se executar o planejamento, monitoramento, controle e correção de desvios. (CARNEIRO, 2013; MACHADO, 2010).

A transparência em relação às contas públicas é uma demanda crescente na sociedade brasileira, tendo em vista a necessidade de se combater os crescentes casos de corrupção. O artigo 37 da Constituição Federal elenca os princípios da Administração pública, afirmando que a transparência é um princípio que deve nortear a gestão. No entanto, percebe-se que ainda existe barreira impeditiva por parte dos governos, fazendo com que a transparência das contas públicas seja incompleta ou até intempestiva.

A cobrança da sociedade por transparência não se refere apenas a informações sobre os atos administrativos e gastos efetivados pelo governo. A sociedade exige que tais informações sejam divulgadas em tempo pré-definido e de forma detalhada, ratificando assim a importância da sociedade em averiguar os atos praticados pelo gestor público. Existem alguns princípios que norteiam a governança pública, sendo eles: transparência, integridade e a prestação de contas (*accountability*). Portanto, o não cumprimento desses princípios resultará uma governança pública ineficaz.

É importante ressaltar a consequência gerada pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Ela gerou um enorme desafio para administração dos governos, principalmente os governos municipais, tendo em vista a nova estruturação do controle interno. É extremamente relevante organizar a estrutura do controle interno dos governos, pois a LRF trouxe, para os governantes, a responsabilidade de adequação aos limites de gastos impostos pela lei.

Dessa forma o objetivo geral desta pesquisa é apresentar um estudo sobre a lei da transparência como forma de evitar superfaturamento e paralização de obras públicas,

abordando superfaturamento em obras públicas e como é realizada a parte técnica das auditorias da Controladoria Geral da União (CGU), além da apresentação de alguns tipos de superfaturamento, focando no jogo de planilhas.

2. METODOLOGIA

O seguinte trabalho se classifica como uma revisão de literatura definida por Gil (2008) como aquela que utiliza textos (ou outro material intelectual impresso ou gravado) como fontes primárias para obter seus dados. Não é apenas uma coleção de dados contida em livros, mas, ao contrário, concentra-se na reflexão inovadora e crítica de certos textos e dos conceitos levantados neles, no qual foi realizada uma consulta a livros, dissertações e por artigos científicos selecionados através de busca nos seguintes base de dados (livros, sites de banco de dados, etc....). Neste trabalho foram utilizadas as bases Scielo, Portal CAPES e Google Academics para a investigação. As palavras-chave utilizadas na busca foram: “*gestão de obras públicas*”, “*lei da transparência*”, “*corrupção*” e “*auditoria*”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CORRUPÇÃO EM OBRAS PÚBLICAS DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

O setor de obras públicas em engenharia e construção civil foi identificado como o setor mais corrupto do mundo. Por um longo tempo, o setor não teve um plano conjunto para atacar o problema, mas no final dos anos 90 ocorreram vários eventos que deram origem ao esforço de maior alcance do setor para combater a corrupção. Esforços estão sendo feitos por governos mundiais, organizações de engenharia/construção e indivíduos para combater a corrupção e conduzir negócios de maneira honesta, transparente e justa. Neste artigo, discutimos a magnitude da corrupção no setor, descrevemos os tipos mais comuns de corrupção, identificamos as ações que estão sendo tomadas para eliminar a corrupção no setor e explicamos o que as pessoas podem fazer para solucionar o problema (Cerqueira, Vacovski, 2017).

De fato, a anticorrupção é um movimento cuja hora chegou. De acordo com uma estimativa do Instituto do Banco Mundial, o custo da corrupção representa cinco por cento da economia mundial - ou mais de US\$ 1,5 trilhão por ano (Instituto do Banco Mundial, 2014). Com todas as situações que precisam de atenção em nosso mundo, é vital que entendamos a magnitude da corrupção no setor de engenharia/construção para avaliar a prioridade que devemos colocar em eliminá-la. Para fazer isso, é preciso entender o tamanho da indústria de construção civil e o impacto negativo da corrupção. Qual é o tamanho da indústria de construção civil em todo o mundo? O tamanho é medido em trilhões de dólares e é cerca de um terço do tamanho da economia dos EUA. É maior que a economia do Japão e quase o dobro do tamanho da economia da Alemanha. A indústria de construção civil é realmente um grande negócio.

A indústria de engenharia / construção tem muitas formas de corrupção. Os principais são propinas e subornos, empresas de fachada, manipulação e conluio de lances, fraude e conflitos de interesse. Os funcionários do governo e do projeto podem desviar fundos dos projetos, exigindo propinas dos contratados em troca da adjudicação de um contrato, pagamento de faturas ou aprovação de emendas ao contrato ou outros serviços. Essa é a maneira mais comum de roubar, porque é fácil de realizar, difícil de detectar e muito lucrativa. Por exemplo, uma demanda de 10% de propina em um projeto de habitação de US\$ 50 milhões renderia US\$ 5 milhões (não tributados). E isso é de apenas um projeto; muitos funcionários corruptos gerenciam muitos projetos (Cerqueira, Vacovski, 2017)..

Muitos membros da indústria de engenharia/construção decidiram agir. Um grande passo é melhorar a abertura e a transparência dos processos de tomada de decisão, desde a aquisição até a execução do trabalho por todas as partes envolvidas em um projeto (proprietário; engenheiros, líderes e subcontratados; construtores, principais e subcontratados; material e equipamento fornecedores, financiadores, credores e reguladores).

Os principais membros do setor de engenharia / construção que possuem programas de ação atuais são governos (que podem ser proprietários ou reguladores), engenheiros, construtores, credores, avaliadores e organizações profissionais. Por meio da planificação e gestão de projetos em obras de construção civil abordados no capítulo, acredita-se que é possível ter um maior controle de casos de corrupção e superfaturamento.

3.2 PLANEJAMENTO E AUDITORIA PARA EVITAR SUPERFATURAMENTO

A auditoria de obras públicas é realizada por agências de controle público, a fim de apoiar os governos a fornecer aos cidadãos obras públicas de alta qualidade, de maneira oportuna e com preços justos. No Brasil, embora a agência de controle interno do Governo Federal tenha desenvolvido procedimentos para executar essa tarefa, problemas relacionados a obras públicas ainda são um tópico de destaque para o setor público. Erros de design em projetos, licitações caras demais e construções de baixa qualidade pertencem às notícias diárias de todos os níveis dos governos brasileiros (Cerqueira, Vacovski, 2017).

3.2.1 Obras Públicas no Brasil

De acordo com a American Public Works Association (APWA), quando se trata de obras públicas, um tamanho definitivamente não serve para todos. Devido à natureza multifacetada e em constante evolução das obras públicas, a definição do termo se torna problemática. Mesmo assim, a associação apresenta sua própria definição: Obras públicas são a combinação de ativos físicos, práticas de gestão, políticas e pessoal necessário para o governo fornecer e sustentar estruturas e serviços essenciais ao bem-estar e qualidade de vida aceitável para seus cidadãos.

No Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU) apresenta uma definição muito diferente que deriva da regra brasileira de licitações e contratos governamentais, Lei nº 8.666: “Obras públicas são consideradas toda construção, reforma, fabricação, reparo ou extensão de um bem comum” (TCU 2013). Há, no entanto, uma definição mais ilustrativa, que parece mais adequada para os objetivos deste estudo. É descrito da seguinte forma: As obras públicas são uma ampla categoria de projetos de infraestrutura, financiados e construídos pelo governo, para fins recreativos, de emprego e de saúde e segurança na grande comunidade. Elas incluem edifícios públicos (prédios municipais, escolas, hospitais), infraestrutura de transporte (estradas, ferrovias, pontes, tubulações, canais, portos, aeroportos), espaços públicos (praças

públicas, parques, praias), serviços públicos (abastecimento de água, esgoto, rede elétrica, barragens) e outros ativos e instalações físicos, geralmente de longo prazo.

As obras públicas são uma questão importante no Brasil, não apenas nos dias de hoje, mas nos próximos. Esses projetos de infraestrutura são extremamente necessários para o desenvolvimento constante do país. Essa necessidade decorre da falta de investimentos adequados em infraestrutura no passado. Põe em risco a economia brasileira, participando do chamado “Custo Brasil”, (demanda não atendida por residências, telecomunicações) e os níveis públicos (hospitais, escolas, universidades). Para enfrentar esse problema, em 2007, o governo lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com investimentos maciços em todo o país. O programa está agora em seu segundo estágio. Apesar dessa enorme lacuna na infraestrutura, foram realizados vários projetos de larga escala para eu fosse realizada a Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016, o que torna o assunto ainda mais relevante. O PAC visava ajudar o país a manter um crescimento sustentável em um curto período (PAC1: 2007-2010; PAC2: 2011-2015). Os objetivos do programa eram aumentar a produtividade econômica, impulsionar a modernização tecnológica e promover a competitividade do país (Bernardes, 2016).

A principal razão para esses problemas decorre da deficiência dos desenhos do projeto e gestão eficiente dos mesmos, uma questão crônica no Brasil. Um diagnóstico do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura do Brasil (CONFEA) o associa principalmente a 30 anos de investimentos públicos anteriores de baixo nível, bem como ao desmantelamento de estruturas e equipes técnicas em todos os níveis de governo durante nesse período, com a consequente perda da cultura técnica e de planejamento nas instituições públicas. Para apresentar algumas estatísticas para transformar essas questões em números reais, a Tabela abaixo mostra os achados mais comuns nas auditorias de obras públicas realizadas pelo TCU nos últimos três anos (TCU, 2019):

Tabela 1: Conclusões mais comuns nas auditorias de obras públicas do TCU - 2016-2018.

Resultados	2016	2017	2018	Média
Preço excessivo / superfaturamento	54,8%	41,5%	25,7%	40,7%
Projeto defeituoso	53,9%	45,0%	21,3%	40,1%
Restrições à concorrência nas licitações	19,6%	15,5%	14,0%	16,3%
Supervisão deficiente ou silenciosa	8,3%	12,0%	10,3%	10,2%
Orçamento inadequado ou incompleto	13,9%	10,5%	7,4%	10,6%

Fonte: TCU (2019).

Como mostrado acima, os projetos defeituosos representam mais de 40% dos contratos de construção auditados, praticamente a mesma porcentagem média de sobrecustos / sobrecustos, na maioria das vezes relacionados entre si. Mas esses números não representam a condição certamente pior das obras públicas brasileiras. A razão disso é que o Tribunal de Contas Federal seleciona sua amostra de contratos de construção a ser auditada com base nos critérios estabelecidos pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), com uma das prioridades sendo projetos de grande escala (Brasil, 2012). Dessa forma, como as auditorias do TCU se concentram nessa seleção, deixam de lado os projetos menores, que representam a maior parcela, a maioria deles administrada pelos governos estaduais e locais. As últimas estão nas piores condições, pois mais de 90% dessas instituições públicas não têm um único engenheiro em sua equipe (Cerqueira, Vacovski, 2017).

Nesse contexto, a Auditoria de Obras Públicas é uma atividade relevante para a realização bem-sucedida de projetos de infraestrutura, pois auxilia o governo federal na identificação desses problemas, a fim de ajudar a encontrar soluções que possam trazer esses projetos de volta ao orçamento e cronograma desejados. Além desses benefícios, a Auditoria de Obras Públicas no Brasil também resulta em números financeiros positivos. O TCU estimou uma economia acumulada de R \$ 13,2 bilhões para as obras públicas auditadas pela instituição no período de 2009 a 2016. Para 2017 e 2018, os benefícios estimados representaram outros R \$ 3,5 bilhões (TCU, 2019).

3.2.2 Auditoria em obras Públicas

O gabinete da Controladoria Geral da União (CGU), promulgado pela Lei n.º 10.683 (Brasil, 2003), é a agência de controle interno do Governo Federal brasileiro encarregada de defender os ativos públicos e aumentar a transparência da gestão por meio de atividades de controle interno, auditorias públicas, medidas corretivas e disciplinares, prevenção e combate à corrupção e coordenação das atividades da ouvidoria integrada com a estrutura da Presidência brasileira (Nogueira, 2008).

Como a CGU é uma agência central, apoia todos os ministérios federais (com exceção dos Ministérios de Defesa e Relações Externas e Chefe do Estado-Maior, que possuem suas próprias estruturas de controle interno). Isso resulta em uma ampla variedade de políticas públicas acompanhadas pela instituição, como educação, saúde, transporte, energia etc. Como já visto, existem obras públicas em construção em todos esses setores no Brasil, financiadas por recursos federais. Novamente, o órgão governamental responsável pela auditoria dessas obras públicas é a CGU (Mourão, Couto, 2011).

A CGU pode auditar gastos em todas essas etapas, desde a autorização até o pagamento efetivo, embora não seja obrigatório que a agência atue em todas as etapas. Dessa forma, ele pode decidir quando é mais eficaz realizar o processo de auditoria. Em relação aos tipos de auditorias governamentais, a Organização Internacional das Instituições Superiores de Auditoria (INTOSAI) estabelece três tipos principais: auditorias financeiras, de desempenho e de conformidade (Cerqueira, Vacovski, 2017). Ele os descreve da seguinte maneira:

A auditoria financeira se concentra em determinar se as informações financeiras de uma entidade são apresentadas de acordo com o relatório financeiro e a estrutura regulatória aplicáveis. Isso é obtido através da obtenção de evidência de auditoria suficiente e apropriada para permitir que o auditor expresse uma opinião sobre se as informações financeiras estão livres de distorção relevante devido a fraude ou erro (Nogueira, 2008).

A auditoria de desempenho concentra-se em saber se as intervenções, programas e instituições estão executando de acordo com os princípios de economia, eficiência e eficácia e se há espaço para melhorias. O desempenho é examinado de acordo com critérios adequados e

as causas dos desvios desses critérios ou outros problemas são analisadas. O objetivo é responder às principais perguntas de auditoria e fornece recomendações para melhorias (Nogueira, 2008).

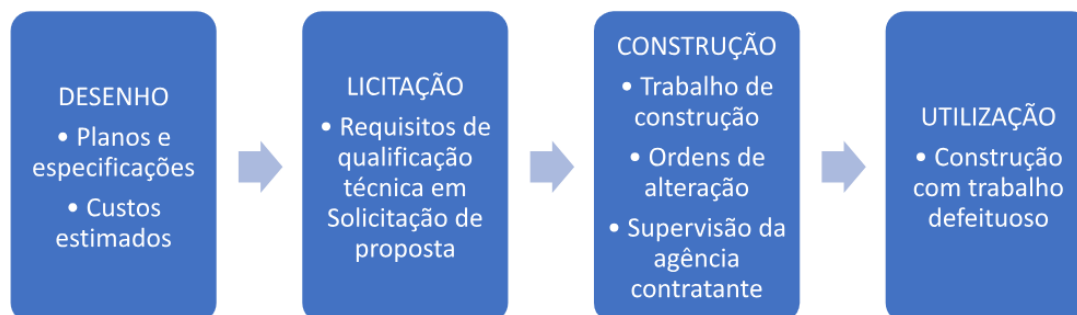
A auditoria de conformidade concentra-se em um determinado assunto está em conformidade com as autoridades identificadas como critérios. A auditoria de conformidade é realizada avaliando se as atividades, transações financeiras e informações estão, em todos os aspectos relevantes, em conformidade com as autoridades que governam a entidade auditada. Essas autoridades podem incluir regras, leis e regulamentos, resoluções orçamentárias, políticas, códigos estabelecidos, termos acordados ou os princípios gerais que regem a boa gestão financeira do setor público e a conduta de funcionários públicos (Nogueira, 2008).

As auditorias da CGU em obras públicas incluem procedimentos de todos esses tipos, com ênfase na auditoria de conformidade.

3.2.3 Métodos de Auditoria de Obras Públicas na CGU

Basicamente, todos os métodos aplicados na Auditoria de Obras Públicas da CGU são os mesmos adotados pela instituição de controle externo do Governo Federal, o Tribunal Federal de Contas (TCU). Em geral, esses métodos decorrem da observação de leis e regulamentos, bem como de decisões legais emitidas pelo TCU sobre esse assunto. Para focalizar as questões técnicas relacionadas à Auditoria de Obras Públicas, específicas para esse tipo de auditoria, a estrutura a seguir, baseada na experiência profissional do assunto, visa os principais recursos verificados pela CGU em cada etapa das obras públicas (Figura 01) (Cerqueira, Vacovski, 2017).

Figura 1: Principais características da linha do tempo das obras públicas - por etapa



Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma breve descrição dos estágios apresentados acima e seus recursos relacionados ajudam a entender a estrutura.

- Estágio de design: antes do processo de licitação, é o estágio em que o projeto da obra pública é desenvolvido. Principais recursos de auditoria colocados em planos e especificações e em suas estimativas de custo (Mourão, Couto, 2011).
- Etapa de licitação: Consiste no processo de licitação, subdividido em fase interna, onde é produzida Solicitação de Proposta (*Request for Proposal* - RFP), e os produtos da etapa anterior são inseridos; e a fase externa, que engloba a publicidade da RFP, abertura e julgamento das propostas e, finalmente, a adjudicação do contrato. Para a Auditoria de Obras Públicas, um recurso principal depende da avaliação dos requisitos de qualificação técnica na RFP (Mourão, Couto, 2011).

3.2.3.1 Estágio de Design

Um projeto de obra pública defeituoso certamente resultará em resultados negativos. Dito isto, ao auditar obras públicas, os procedimentos da CGU dão atenção a esta questão, verificando a integridade dos projetos, conforme o artigo 6, item XXIV, da Lei nº 14.133, que declara que o projeto é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou grupo de obras ou serviços, sujeitos a licitação, elaborados com base em indicações de estudos técnicos preliminares, para garantir a viabilidade

técnica e o tratamento adequado do meio ambiente impacto da empresa e permite avaliar o custo do trabalho e a definição dos métodos e do período de implementação (Brasil, 2021).

Como não há uma descrição legal abrangente dos itens mínimos exigidos de um projeto de obras públicas, existe um consenso atual entre as instituições brasileiras de auditoria de obras públicas nos níveis federal (TCU e CGU) e estadual (Tribunais de Contas do Estado), sobre a adoção das diretrizes do projeto instituído pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) em sua orientação técnica OT - IBR 001/2012 (IBRAOP, 2012).

Basicamente, descreve os elementos necessários do projeto de obras públicas (desenhos, especificações técnicas, relatórios de cálculo, cronograma, estimativa de custos), bem como os elementos mínimos esperados para cada plano (arquitetônico, estrutural, elétrico, etc.) em tipos específicos de público obras (edifícios e rodovias) (Nogueira, 2008).

Existe um alto percentual de projetos de obras públicas brasileiras com defeito. Assim, é necessário executar este procedimento. Quando esse procedimento é aplicado, a CGU geralmente nota a ausência de desenhos obrigatórios relacionados a uma obra pública, e até rascunhos simples sendo usados indevidamente como projetos no processo de licitação. Um projeto defeituoso é prejudicial a todos os envolvidos. No caso do governo, essas deserções podem ter impactos prováveis na qualidade da construção, questões relacionadas ao cronograma e, principalmente, ao custo. Esse cenário resulta em uma administração complicada desnecessária e até em dificuldades na produção de seu orçamento anual. De fato, essas complicações são ampliadas se forem necessários recursos suplementares de outros níveis governamentais (Mourão, Couto, 2011).

No que diz respeito aos licitantes, como eles não possuem as informações mínimas necessárias para entender o que devem construir, como soluções tecnológicas ou qualidade do material, há um efeito direto em suas estimativas de custo e subsequentes lances. Sem mencionar que isso também pode trazer benefícios aos licitantes que obtêm informações não fornecidas aos demais, uma assimetria que reduz a competitividade e abre espaço para práticas de corrupção. Finalmente, os contribuintes e cidadãos beneficiados pela obra pública, os mais afetados pela deserção, esperarão mais e pagarão mais pelo mesmo resultado, às vezes até de qualidade inferior (Nogueira, 2008).

Dessa forma, quanto mais cedo os eventuais erros de design forem reconhecidos pela equipe de auditoria, menos efeitos negativos se espalharão pelo cronograma da obra pública. Embora a avaliação do projeto produza melhores resultados em um estágio inicial, ela também é verificada pela CGU em outras etapas do cronograma da obra pública, a fim de ajudar a entender os achados subsequentes a essas falhas (Mourão, Couto, 2011).

Além da auditoria do projeto, a CGU também verifica se a agência que administra as obras públicas realizou ou não um estudo ambiental adequado sobre o impacto do projeto no meio ambiente, de acordo com as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA) nº 001/1986 (Brasil, 1986) e nº 237/1997 (Brasil, 1997), bem como a Lei nº 6.938 (Brasil, 1981).

Esse procedimento decorre dos mesmos motivos apresentados anteriormente, mas principalmente de longos atrasos que eventualmente ocorrem no cronograma de obras de obras públicas brasileiras inseridas nessa condição, principalmente devido a interrupções ordenadas por órgãos ambientais ou decisões de tribunais. Por fim, como no Brasil, a maioria das questões está relacionada a projetos, sua responsabilidade técnica é outro item verificado pela CGU. Efetivamente, o documento legal para atribuição dessa responsabilidade é denominado Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), e é emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), com base na Lei nº. 6.496 (Brasil, 1977).

Nesse caso, a verificação está no fato de que, eventualmente, uma instituição pública não registra o ART e, ao fazer isso, ninguém é legalmente responsável por ele, e o design será considerado produzido por essa entidade pública como um todo, dispersando assim a responsabilidade por eventuais problemas. Obviamente, essa descoberta está intimamente relacionada a projetos defeituosos, pois a maioria dos engenheiros não aceitaria ser designada a uma ART de um projeto questionável como esse, colocando suas carreiras em risco (Mourão, Couto, 2011).

Embora faça parte do projeto, muitas constatações de auditoria são baseadas em estimativas de custo, de maneira a merecer atenção especial. Os procedimentos da CGU concentram-se nos seguintes aspectos: custos unitários, custos indiretos, itens de linha e responsabilidade técnica.

Desde 2000, as LDOs estabelecem anualmente que as estimativas de custo de projetos financiados com recursos federais devem tentar oficializar sistemas de custo de referência (Brasil, 1999). Esse requisito legal foi tornado permanente mediante a promulgação do Decreto nº 7.983 (Brasil, 2013). Em outras palavras, o custo total de uma estimativa não deve exceder o custo total com base nos mesmos itens de linha dessa estimativa, sendo esta calculada alterando os custos unitários estimados da primeira pelos custos unitários desses sistemas oficiais.

Esta não é uma regra imutável, pois prevê uma provisão para exceder o custo global oficial, apresentando uma justificativa formal, com a justificativa técnica para esclarecê-lo. O regulamento também prevê itens de linha cujos custos de maquiagem não estão presentes nos sistemas de custos de referência oficiais, exigindo que esses custos de maquiagem adotem preços de insumos dos sistemas oficiais. Nesse caso, a CGU verifica a conformidade das estimativas de custo com as regras acima mencionadas e também do orçamento contratado do licitante vencedor, pois os mesmos requisitos se aplicam a esse documento (Nogueira, 2008).

Como resultado dessa verificação, se for identificada a adoção de preços mais altos em qualquer um desses documentos (estimativas de custo e orçamentos contratados), ela será caracterizada como um preço excessivo, que poderá se transformar em uma perda real se o contratado for efetivamente pago. nessa base. O excesso de preço é frequentemente verificado pela CGU em suas auditorias, bem como a ausência de informações relevantes para estabelecer as estimativas de custo, principalmente os custos de maquiagem. Também vale ressaltar que, em todas essas situações de não conformidade, dificilmente é apresentada uma justificativa formal.

Os custos indiretos integram, juntamente com os lucros, os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), que é um percentual aplicado ao cálculo total dos custos diretos, a fim de atingir o custo total estimado. Embora o TCU tenha exigido sua apresentação e composição de instituições públicas e licitantes em várias decisões judiciais na última década, somente desde 2011 as LDOs o estabelecem anualmente como obrigatório (Brasil, 2010), sendo permanentemente exigido pela promulgação do Decreto nº 7.983 (Brasil, 2013). Esses

regulamentos também obrigam que os custos diretos não incorporem o BDI, bem como definem os tipos de custos indiretos esperados nesse índice.

A CGU verifica esse requisito com base em duas ocorrências principais: custos duplicados em ambas as partes da estimativa de custos e adoção de custos diretos como uma porcentagem dos custos indiretos. Os custos duplicados aplicados nos custos diretos e indiretos, se não forem corrigidos antes do pagamento, obviamente resultarão em Superfaturamento. Na maioria das vezes, isso ocorre quando os licitantes não exigem que as instituições públicas contratantes apresentem sua composição de BDI, mas apenas seu valor fechado em termos percentuais (Nogueira, 2008).

Como algumas vezes as estimativas de custos produzidas por um órgão público incluem custos indiretos como parte dos custos diretos, não será possível identificar o eventual custo duplicado incorporado no BDI do licitante. A adoção de custos diretos como porcentagem dos custos indiretos no BDI também pode levar a eventuais sobretaxas ou até subcargas, pois não reflete o custo real desse item, principalmente quando há requisições de mudança no contrato.

De acordo com a Lei n. 14.133, um cálculo de custo detalhado deve ser produzido, com itens de linha com base nos custos unitários apropriados. Apesar disso, alguns orçamentos acabam sendo apresentados com itens de linha simplesmente informando seu custo total, sem maiores explicações sobre como esse valor foi estimado. Esse problema tem os efeitos descritos semelhantes de um projeto ruim, com ênfase na perda de competitividade para os licitantes, pois a falta de informações adequadas sobre as estimativas de custo os dificultaria a elaborar lances mais precisos (Nogueira, 2008).

Um exemplo pode ser um item de linha simples com uma descrição genérica "Instalação elétrica" e um custo agregado. O item pode incluir apenas elementos simples, como fios e lâmpadas, além de envolver subitens mais complexos, como geradores ou transformadores. Dessa forma, como o licitante não compreende exatamente quais custos (e respectivas quantidades) estão relacionados a esse item de linha, o orçamento é uma suposição real, consideravelmente aumentada se o design inadequado afetar diretamente esse item e / ou se esse item representar uma porcentagem relevante do custo total. E mais uma vez, a assimetria de informações pode levar a práticas de corrupção (Cerqueira, Vacovski, 2017).

A mesma obrigação relacionada à responsabilidade técnica está no cálculo de custos produzido com base no projeto. Nesse caso, a exigência legal de ART é mais recente, desde 2009 é estabelecida anualmente como obrigatória pelas LDOs (Brasil, 2008), sendo permanentemente exigida pela promulgação do Decreto nº 7.983 (Brasil, 2013). A observação desse requisito decorre principalmente do fato de que as estimativas de custo são frequentemente realizadas pelos setores técnicos dos órgãos públicos brasileiros, e não pelos autores do projeto, não sendo, portanto, legalmente incluídas no ART relacionado a esse projeto.

3.2.3.2 Estágio de licitação

Embora a Lei nº 14.133 estabeleça a regulamentação para todo o processo de licitação, a maioria é padronizada para todos os tipos de aquisições, variando em termos do método de licitação adotado (licitação selada, solicitação de preços), convite, concurso e leilão) e seu tipo (menor preço, melhor técnica, técnica e preço e maior lance ou oferta) (Brasil, 2021).

Dessa forma, existe uma grande variedade de procedimentos aplicados pela CGU para verificar a conformidade de um processo de licitação de obras públicas com esta lei, a maioria verificada em qualquer aquisição, relacionada à Solicitação de Proposta (RFP), sua publicidade, licitação sessões, decisões da comissão de aquisição e adjudicação do contrato. Considerando que, a principal questão especificamente relacionada às obras públicas durante a licitação é a RFP, mais precisamente, sua seção que define os requisitos de qualificação técnica, uma vez que as demais (jurídicas, financeiras e fiscais) são gerais. Essa seção estabelece a qualificação técnica mínima a ser apresentada por qualquer licitante para poder participar da licitação (Nogueira, 2008).

A CGU verifica essa demanda principalmente devido a eventuais constatações de requisitos de qualificação técnica de RFPs que são desequilibrados com os requisitos reais para a construção dessas obras públicas, na maioria das vezes as primeiras excedendo as últimas. Isso resulta em perda de competitividade, pois menos empresas poderão atender a essa demanda irreal. Como exemplo, consideremos um requisito técnico da experiência anterior em serviços

de paisagismo para um projeto de construção comum, no qual o serviço representa uma pequena fração do custo estimado. Nesse caso, apesar da capacidade de muitos licitantes em potencial construírem essa obra pública, a inserção de um requisito sem relevância material no orçamento pode excluir a maioria deles, se não o cumprirem (Cerqueira, Vacovski, 2017).

As práticas de corrupção também surgem a partir dessa questão, pois os agentes públicos podem conviver previamente com licitantes de seu interesse para inserir requisitos específicos com base em sua experiência, a fim de afastar outros licitantes em potencial. Sobre esse assunto, o TCU, com base em seus precedentes legais, emitiu a Súmula 263, que estabelece os requisitos legítimos como aqueles baseados em parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto (TCU, 2019).

3.2.3.3 Fase de construção

Quando a Auditoria de Obras Públicas chega à fase de construção, há três características principais observadas pela CGU: obras, pedidos de alteração e supervisão da agência contratante (Cerqueira, Vacovski, 2017).

Para verificar a compatibilidade entre as faturas pagas ao empreiteiro e as obras efetivamente realizadas, a CGU realiza uma inspeção de construção, medindo os itens mais significativos do contrato. Este procedimento é aplicado durante as obras ou após sua conclusão. A justificativa para essa ação deriva das Superfaturamentos usuais identificadas nessas auditorias, basicamente como resultado das seguintes fontes, descritas na orientação técnica OT - IBR 005/2012 (IBRAOP, 2012):

- Superfaturamento por quantidade: o dano financeiro caracterizado pela medição de quantidades superiores às realmente utilizadas / fornecidas;
- Superfaturamento por qualidade: o dano financeiro caracterizado por uma deficiência na execução de obras e serviços de engenharia, resultando em diminuição da qualidade, ciclo de vida ou segurança.

Considerando cada fonte de Superfaturamento acima descrita, as descobertas típicas da CGU estão mais relacionadas a problemas de quantidade, pois alguns dos serviços exigem

menos habilidades técnicas de trabalho e ferramentas de medição específicas a serem verificadas, como o total de metros quadrados de paredes em um edifício (Cerqueira, Vacovski, 2017).

Ordens de mudança são comumente verificadas em obras públicas brasileiras, principalmente por causa dos projetos de baixa qualidade já descritos. Essa questão também é ampliada por uma exigência específica de LDOs anualmente desde 2009 (Brasil, 2008), permanentemente exigida pela promulgação do Decreto nº 7.983 (Brasil, 2013), que estabelece que qualquer requisição de mudança deve preservar, pelo menos, o desconto total inicial oferecido pelo licitante vencedor em seu orçamento contratado, em comparação com a estimativa de custo (Cerqueira, Vacovski, 2017).

Essa preocupação decorre de uma constatação de auditoria comum da CGU, denominada “jogo de planilhas” no Brasil, abordado na seção 3.2. De acordo com o OT - IBR 005/2012, é definido como mudanças contratuais devido a alterações que modificam o orçamento contratado em favor do contratante, alterando a diferença percentual entre o valor total do contrato e o cálculo de custos, exigindo uma revisão da aliança para manter a vantagem sobre o preço de referência (IBRAOP, 2012).

Quando isso ocorre, o superfaturamento é contabilizado pelos danos financeiros induzidos pela quebra do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em detrimento da Administração Pública. Outras fontes de sobrecarga verificadas neste procedimento derivam de alterações nas cláusulas financeiras contratuais, como: alteração de cláusulas que geram recebimentos antecipados, distorção do cronograma, prorrogação injustificada do prazo do contrato com custos adicionais para a administração pública ou reajustes irregulares de preços (IBRAOP, 2012).

A avaliação da supervisão da agência contratante sobre o contratado é outra questão importante abordada pela CGU em suas auditorias. Isso decorre do fato de que uma supervisão defeituosa está fortemente relacionada à maioria das descobertas de sobrecarga no estágio de construção. Nas suas descobertas, verifica-se frequentemente que, embora exista uma designação formal de um funcionário público como responsável pela supervisão de um contrato de construção, na verdade não existe uma supervisão precisa e exata. Muitas razões podem

explicar isso, como a ausência de força de trabalho nesse órgão público para assumir a tarefa, ou mesmo a falta de interesse de sua alta gerência em abordar a questão como uma prioridade. Isso significa que a supervisão defeituosa é outro campo aberto para práticas de corrupção, pois pode facilitar a sobrecarga e seus subseqüentes benefícios financeiros para contratados e funcionários públicos em conluio (Nogueira, 2008).

3.2.3.4 Estágio de Utilização

O estágio de utilização compreende o período após a conclusão da obra pública e efetivamente entregue ao órgão público que a operará. Nesta etapa, a CGU também verifica o trabalho defeituoso em uma inspeção de construção. O fundamento legal para isso está no artigo 119 da Lei nº 14.133, que estabelece (Brasil, 2021): “O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados”.

A mesma lei também reafirma a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança da obra ou serviço, nos termos do Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406), que por sua vez define essa responsabilidade por um período de 5 anos (Brasil, 2002). Apesar disso, é habitual, nas constatações de auditoria da CGU, a detecção de defeitos em obras públicas, mesmo nas concluídas recentemente. Algumas questões apresentadas nos estágios anteriores podem estar relacionadas a essas falhas, como erros de projeto de projetos ruins ou supervisão deficiente de agência contratante (Nogueira, 2008).

4. CONCLUSÃO

Foi abordado nesta pesquisa que a transparência se refere ao dever do poder público de expor e submeter à análise da cidadania as informações relacionadas à sua gestão, a gestão dos recursos que a Companhia lhe confia, os critérios que sustentam suas decisões e a conduta de suas autoridades e funcionários.

A Auditoria de Obras Públicas, realizada pela CGU, adota uma extensa lista de procedimentos focados em questões de conformidade. Um dos motivos desta auditoria completa de obras públicas realizada pela CGU é a falta de estruturas técnicas e pessoal adequados dos órgãos públicos contratantes brasileiros. No Brasil existem várias normas legais, como a do Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002), do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990), da Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e antiga Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993), e várias outras leis impõem responsabilidades aos construtores de obras públicas, mesmo assim, empresas tentam das mais variadas formas burlar o sistema através do superfaturamento. Uma destas formas de corrupção em obras públicas por meio do superfaturamento com jogo de planilhas foi apresentado neste trabalho

Conclui-se que o superfaturamento por desequilíbrio econômico e financeiro ou jogo de planilhas acontece quando ocorre uma alteração no equilíbrio econômico e financeiro inicial do contrato, que desfavorece a Administração e decorre por causa de alterações de cláusulas de serviço. A utilização de “jogo de planilha” ou “jogo de preços” para fraudar contratos, e o aumento do nível de detalhamento de projetos em obras públicas pode auxiliar as agências de controle a detectar tal fraude.

Por fim, embora esta pesquisa tenha fornecido uma análise relevante sobre o fenômeno do superfaturamento e o uso do "jogo de planilhas" em obras públicas, algumas limitações precisam ser reconhecidas. Primeiramente, a pesquisa foi baseada em fontes secundárias e estudos de casos específicos, o que pode ter restringido a generalização dos resultados para todas as situações de contratos públicos no Brasil. Além disso, a análise se concentrou em aspectos legais e normativos, deixando de abordar com profundidade questões relacionadas à efetividade dos mecanismos de fiscalização e controle, e como a corrupção pode ser minimizada na prática. Para estudos futuros, recomenda-se a realização de pesquisas empíricas que envolvam a coleta de dados diretos de contratos públicos e auditorias, bem como a avaliação de novas estratégias de transparência e governança que possam reduzir as brechas para fraudes. Além disso, seria relevante investigar o impacto das inovações tecnológicas, como o uso de

inteligência artificial e big data, na detecção de irregularidades financeiras em projetos de obras públicas.

Referências

ARAÚJO, C. A.; CARNEIRO, A. F.; SANTANA, A. F. B. Sistemas De Custos Públicos: Entendimento E Implantação Nos Municípios De Rondônia. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ** (online), Rio de Janeiro, v. 20, n.2, p. 66 - p. 84, maio/dez., 2015. ISSN 1984-3291.

AVILA, A. V.; JUNGLES, A. E. **Gerenciamento na construção civil**. Chapecó: Argos, 2006.

AZEVEDO, Rogério Cabral et al. Avaliação de desempenho do processo de orçamento: estudo de caso em uma obra de construção civil. **Ambiente Construído**, v. 11, n. 1, p. 85-104, 2011.

BARROS, Angelo Miguel. Como evitar jogos de planilha em licitações de obras no Brasil? **Carta de Economia e Negócios**, v. 1, n. 3, p. 12-16, 2014.

BERNARDES, Flaviane Fernandes et al. **Mobilidade urbana sustentável e inclusiva: proposta de implantação de VLT (Veículo Leve sobre Trilhos)**. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

BRASIL. **Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 22 jun., 1993; republicado e retificado em 6 de julho de 1994.

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. Sítio da Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10520.htm. Acesso em: 05 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004**. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm. Acesso em: 25 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm. Acesso em: 25 ago. 2024.

CARNEIRO, R.; MENICUCCI, TMG. Gestão pública no século XXI: as reformas pendentes. In Fundação Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**: desenvolvimento, Estado e políticas de saúde [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Vol. 1. pp. 135-194. 2013. ISBN 978-85-8110-015-9.

CERQUEIRA, Ricardo José Ahmad; VACOVSKI, Eduardo. O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união. **Gestão Pública**, v. 7, n. 4, 2017.

EMTU. Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo. **CONCORRÊNCIA Nº 002/2018. Licitação Em Andamento**. 2018. Disponível em: <http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/licitacoes/licitacoes-em-andamento.fss>. Acesso em out. de 2024.

FRANCO, Paulo Estevão; RANGEL, Carlos Marclei Arruda. Urbanização e a Mobilidade Urbana: Substituição Modal como Solução aos Impactos Ambientais. **Caderno de Estudos Geoambientais-CADEGEO**, v. 8, n. 01, 2017.

FREJ, Tatiana Asfora; ALENCAR, Luciana Hazin. Fatores de sucesso no gerenciamento de múltiplos projetos na construção civil em Recife. **Production**, v. 20, n. 3, p. 322-334, 2010.

IBRAOP. OT/IBR 005/ 2012. **ORIENTAÇÃO TÉCNICA: Métodos e Procedimentos para apuração de Sobrepreço e Superfaturamento em Obras Públicas**. 2012. Disponível em: http://www.ibraop.org.br/media/OT_IBR005-2012.pdf. Acesso em 10 de out. de 2024.

LOPES, Alan de Oliveira. Superfaturamento de Contratos Governamentais de Serviços de Engenharia de Construção—Estudo de Caso da Operação Caixa-Preta-2009. **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, v. 9, n. 2, p. 71-109, 2019.

MACHADO, N.; HOLANDA, V. B. Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. **RAP** — Rio de Janeiro 44(4):791-820, jul./ago. 2010.

MOURÃO, Licurgo; COUTO, Daniel Uchôa Costa. A fiscalização dos processos licitatórios na Administração Pública. **Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**, v. 78, n. 1, p. 39-58, 2011.

NOGUEIRA, Carnot Leal. Auditoria de qualidade de obras públicas. **São Paulo, PINI**, 2008.

PADRONES, K. G. S. A., L SANTOS W. J. L e COLARES, A. C. V. Implantação do Sistema de Informação de Custos no setor público: A experiência do Governo Federal Brasileiro. **Science of Human Action**, 2(1), 68-98. 2017.

PEDROSO, M.C. **Um estudo sobre o desenvolvimento de competências em Gestão de Cadeia de Suprimentos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2002. 342p.

PINTO, Marcos Barbosa. Repartição de riscos nas parcerias público-privadas. **Revista do BNDES**, v. 13, n. 25, jun. 2006. 2006.

PIOLA, S. F.; SERVO, L. M. S.; SÁ, E. B.; PAIVA, A. B. Estruturas de financiamento e gasto do sistema público de saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**: estrutura do financiamento e do gasto setorial [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Vol. 4. pp. 19-70. 2013. ISBN 978-85-8110-018-0.

REZENDE, F.; CUNHA, A.; BEVILACQUA, R. Informações de custos e qualidade do gasto público: lições da experiência internacional. **RAP** — Rio de Janeiro 44(4):959-92, jul./ago. 2010.

SILVA, M. F. N. A Gestão De Compras E O Processo De Licitação No Setor Público. **Ciências Humanas e Sociais** | Aracaju | v. 3 | n.1 | p. 13-26 | periodicos.set.edu.br. 2024.

TCU. **Tribunal de Contas da União - Auditoria em obras públicas**. 2019. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/auditoria-em-obras-publicas.htm>. Acesso em 10 de out. de 2024.