

Plano Diretor da Universidade Federal do Rio de Janeiro 2020: análise do processo gestão para solicitação de aditivos contratuais de preço e prazo

Kelly Cristina Okuma*
Elaine Garrido Vazquez **

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo sobre o Plano Diretor 2020 da Universidade Federal do Rio de Janeiro - PD UFRJ 2020, aprovado em outubro de 2010, que propôs um planejamento a longo prazo, no qual até 2012 seria a expansão de prédios existente, e 2016 estariam previstas inaugurações de novas unidades residenciais, comerciais e acadêmicas, sendo a sua conclusão em 2020. O objetivo deste trabalho é apresentar as metas idealizadas do plano diretor, as leis que regem obras públicas e o processo de gestão para solicitação de aditivos contratuais de preço e prazo sintetizados na forma de fluxograma, verificando quais foram seus fatores geradores, que influenciaram no atraso das inaugurações perante as metas estipuladas no Plano Diretor. A metodologia envolveu a análise, na obra selecionada: Execução de obra de engenharia referente a construção de edificação do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ, pertencente ao PD UFRJ 2020, através dos fluxogramas apresentados. Constatou-se que a intensidade e a frequência dos aditivos contratuais procedem de diferentes fatores, que tem origem desde seu planejamento, com falhas na elaboração dos projetos até causas não previsíveis no momento da execução da obra. Sendo assim espera-se um aprimoramento no planejamento da obra e também um estudo para a realização de cronogramas físicos financeiros que consigam compreender fatores adversos e não inerentes à obra para contribuir para potencial redução dos aditivos de preços e prazos.

Palavras-chave: plano diretor, gestão, obras públicas, aditivos contratuais

* Mestrando em Engenharia Urbana
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
E mail: kellyokuma@poli.ufrj.br

** Doutorado em Engenharia Civil /Professora da Escola Politécnica
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
E mail: elainevazquez@poli.ufrj.br

ABSTRACT

This work presents a study on the Master Plan 2020 of the Federal University of Rio de Janeiro – PD UFRJ 2020, approved in October 2010, which proposed a long-term planning. In 2012 there would be the expansion of existing buildings and in 2016 new residential, commercial and academic units would be started, which will be completed by 2020. This study aims to present the idealized goals of the master plan, the laws that rules the public constructions of building, and the management process for requesting the deadline and value amendment contracts, synthesized in a flow chart, checking which were its generating factors, which influenced in the delay of the inaugurations, regarding the goals set in the Master Plan. The methodology involved the analysis, in the select construction: Execution of engineering project for the construction of the Academic complex CFCH-CCJE-CLA/UFR building, belonging to the PD UFRJ 2020, through the presented flowcharts. It was found that the intensity and frequency of the amendment contracts come from different factors, since the planning with failures in the elaboration of the projects to the reason that were not foreseeable at the time of the execution of the construction. The improvement in the planning of the construction is expected, as well as a study for the accomplishment of physical financial schedules that can understand adverse and non-inherent factors that can contribute to a potential cost and deadline reduction.

Keywords: master plan, management, public constructions, long-term planning

1. INTRODUÇÃO

Existe uma grande demanda na reformulação de espaços físicos em instituições universitárias públicas, seja pela necessidade de adaptação a novos usos ou pelo atendimento aos requisitos de acessibilidade, sustentabilidade, ampliação, modernização, além da restauração de patrimônios públicos. Assim são realizadas várias obras e reformas que tendem a apresentar muitos problemas desde a fase de projetos até a etapa de execução (Martins, Andery, Starling, 2014).

O Plano Diretor serve de instrumento de planejamento dos usos de recursos dos espaços e instalações a médio e longo prazo e é utilizado para responder a necessidade de crescimento e expansão físico, territorial e patrimonial do campus.

Desta forma, o Plano Diretor da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PD UFRJ 2020, aprovado pelo Conselho Universitário em 2010, se destaca pela escala do empreendimento, pelos atores envolvidos, pelas perspectivas que se traçou para seu horizonte próximo e pelo desejo de se fazer o melhor em todos os campos envolvidos nesta jornada. O Plano Diretor UFRJ 2020 idealiza metas a serem cumpridas em dois momentos intermediários, 2012 e 2016, nesse contexto será apresentado o processo das solicitações dos aditivos contratuais de preço e prazo, e através de uma obra selecionada dentro do PD UFRJ 2020, verificar as dificuldades e obstáculos encontrados no momento da execução que levaram a geração desses aditivos e conseqüentemente originaram os atrasos no andamento das obras.

2. METODOLOGIA

Este artigo apresenta uma abordagem histórica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, desde sua criação e desenvolvimento, até a contextualização do Plano Diretor UFRJ 2020, e descreve as diretrizes, vetores e políticas do plano.

Faz uma abordagem sobre tópicos importantes da legislação aplicada no caso de obras públicas, mais precisamente a Lei 8666 de 21 de junho de 1993 que institui normas para licitações e contratos, e é considerada um dos

principais instrumentos que rege a gestão das universidades em se tratando de questões como a obras, serviços, compras, alienações e locações.

Apresenta-se o processo de gestão para a solicitação de aditivos contratuais de preço e prazo que ocorrem durante o desenvolvimento de obra na instituição, que serão demonstrados por meio de fluxogramas.

Por fim, através dos fluxogramas foram realizadas análises na obra selecionada, Execução de obra de engenharia referente a construção de edificação do Complexo Acadêmico do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas e Centro de Letras e Artes - (CFCH-CCJE-CLA/UFRJ) pertencente ao PD UFRJ 2020.

3. HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Criada em 1920, a Universidade Federal do Rio de Janeiro era conhecida como Universidade do Rio de Janeiro, foi a primeira universidade oficial criada no Brasil (PDI,2006). Em 1937 passa a se chamar Universidade do Brasil, e a lei nº 452 define uma nova estrutura para a instituição, estabelecendo como meta a construção da Cidade Universitária. Em 1964, foi decretada a lei 4402 o qual transfere para a Universidade os encargos de planejamento e execução das obras na Cidade Universitária. Somente na data de 1965 recebe a designação de Universidade Federal do Rio de Janeiro (Oliveira, 2007).

Entre 1949 e 1962 foi desenvolvida a concepção arquitetônica da Cidade Universitária pelo arquiteto Jorge Machado Moreira, sendo o primeiro anteprojeto datado de 1952 e modificado em 1957 o qual dividia a ilha em 10 setores (Figura 1), porém, de acordo com Oliveira (2007) somente quatro edifícios foram implantados dos projetados por Jorge Machado e sua equipe, o Instituto de Puericultura, o Hospital das Clínicas, a Escola Nacional de Engenharia e a Faculdade de Arquitetura.



- 1- Setor de Reitoria, Biblioteca, Museu e Planetário
- 2-Setor de Ciências Sociais, Jurídicas, Políticas, Econômicas e Administrativas
- 3-Setor de Educação Física e Desportos
- 4-Setor de Residências para estudantes, professores e funcionários
- 5-Setor de Medicina, Odontologia, Farmácia e Enfermagem
- 6-Setor de Filosofia, Ciências, Letras e Educação
- 7-Setor de Engenharia, Química, Tecnologia, Eletrotécnica e Física Nuclear
- 8-Setor de Arquitetura, Urbanismo, Belas Artes, Música e Teatro
- 9-Setor da Prefeitura e serviços auxiliares
- 10-Horto Botânico

Figura 1- Plano do conjunto da Cidade Universitária da Universidade do Brasil. Segundo anteprojeto, por Jorge Machado Moreira, 1954. Fonte: Adaptado de Barbosa, 1957.

O Instituto de Puericultura, inaugurado em 1º de outubro de 1953, foi a primeira unidade a entrar em funcionamento na cidade universitária. O prédio de arquitetura iniciou sua construção em 1951, terminando somente após 10 anos em 1961. A Escola de Engenharia começou a ser transferida lentamente do centro do Rio de Janeiro para a Ilha do Fundão em 1962, pois sua construção foi realizada por partes, visto o seu grande porte, de modo que em 1966 toda a faculdade havia sido transferida (Rodrigues, 2001). Na construção do hospital universitário também houve interrupções da obra, sendo inaugurado parcialmente somente em 1972, pelo então presidente Ernesto Geisel. Somente em 1978 teve sua outra parte inaugurada, porém atualmente ainda existem partes sem uso e acabamento. De acordo com Oliveira (2007) na década de 60, a Cidade Universitária foi mencionada em vários veículos de comunicação como “cidade fantasma”. Os três prédios em construção mencionados anteriormente, do Hospital de Clínicas, da Engenharia e Arquitetura, tiveram suas obras por várias vezes paralisadas,

acarretando excessivos atrasos. Os demais prédios planejados não se materializaram, nem ao menos os projetos urbanísticos se consolidaram.

Para concretizar os projetos idealizados no plano do conjunto da Cidade Universitária de 1954, de grandes complexos arquitetônicos, edifícios específicos destinados à administração superior, residências estudantis e de funcionários, restaurantes e instalações de serviços gerais foi elaborado um Plano de Obras Prioritário (POP), apresentado na Figura 2, dividido em duas etapas, a primeira teve início em janeiro de 1970 e foi concluída em setembro de 1972 e a segunda etapa prevista para o triênio de 1973-75 não chegou a ser realizada (NEVES, 2009).



Figura 2– Plano Diretor da UFRJ, de 1972.
Fonte: Acervo UFRJ (1972) apud Araújo e Neves (2011)

A primeira etapa do POP foi realizada no triênio de 1970/72 e a segunda etapa nunca chegou a sair do projeto, sendo que vários fatores contribuíram como: escassez de recursos para investimento, resistência de algumas unidades se transferirem para Ilha do Fundão e dificuldades

políticas, jurídicas e administrativas para se alienar os bens imóveis da universidade, como meio de obtenção de recursos.

A partir de 2005 com a aprovação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e de 2007 com o Programa de Restruturação e Expansão (PRE) iniciaram as propostas de diretrizes, que serviriam de base para um novo plano diretor. O PD UFRJ 2020 foi aprovado em 2010 e suas diretrizes provinham de três princípios básicos: a dupla integração, sendo uma integração interna e a integração da UFRJ à cidade, se estendendo ao Estado e país, dimensões que são inseparáveis; administração integrada dos espaços e edificações, ou seja, uma visão de conjunto do patrimônio fundiário e edificado e um planejamento a longo prazo com horizonte em 2020, com dois períodos intermediários, 2012 e 2016

O PD UFRJ 2020 apresentava três vetores articulados (Quadro 1), que formavam o conjunto de planos e propostas, desde a concepção até o processo de implantação, que engloba todos os campi da UFRJ.

	VETORES ARTICULADOS		METAS
PD UFRJ 2020	PDCIDUNI 2020	Plano de Desenvolvimento da Cidade Universitária	Tem como meta destinar espaços e edificações para as atividades de ensino, pesquisa e extensão de todas as unidades da UFRJ, reafirmando o princípio de integração universitária
	POUPV 2020	Plano de Ocupação e Uso da Praia Vermelha	Estabelecem propostas de ocupação e uso para todos os terrenos e edificações da UFRJ fora da Cidade Universitária.
	POUUI 2020	Plano de Ocupação e Uso das Unidades Isoladas	

Quadro 1- três vetores articulados que constituem o PD UFRJ 2020
Fonte: Adaptado do PD UFRJ 2020, 2011

O PDCIDUNU 2020 juntou os princípios, objetivos e ideias-força, num conjunto de políticas, a qual será analisada a Políticas da Cidade Universitária, Centros de Convergência e Interações, pois trata de metas de planejamento que prevêm espaços e edifícios que abrigaria atividades permanentes e de suma importância para a comunidade universitária.

De acordo com PD UFRJ 2020 na primeira etapa, que seria até 2012, as construções das novas edificações seriam complementos ou expansões de prédios existentes.

Conforme a Política do Centro de Convergências os prédios listados na Tabela 1 seriam concluídos até a primeira etapa do PD UFRJ 2020. Os Centros de Convergência seriam como bairros, que teriam a oferta de vários

tipos de atividades, serviços e comércio, logo suas áreas construídas podem ser destinadas as atividades acadêmicas como: salas de aula, bibliotecas, espaços administrativos, laboratórios, gabinetes, infraestrutura para inovações tecnológicas, auditórios, etc,

Tabela 1- Metas das construções dos Centros de Convergência com horizonte 2012

POLÍTICA	Cidade Universitária, Cidade de Convergência e Integrações		
PRAZO DAS METAS	2012		
CENTROS DE CONVERGÊNCIA	PRÉDIOS	m2	CONCLUSÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS E SAÚDE- CCS	- Restaurante universitário central (2009)	3000.00	DEZEMBRO 2010
	- Bloco J – Prédio CCS (expansão acadêmica)= Salas de Expansão do Bloco J	8140.40	DEZEMBRO 2013
	- Terminal de integração rodoviária (2009)	13742.87	AGOSTO DE 2010
	- Recuperação da ala sul do Hospital Universitário	*	OBRA EM ANDAMENTO
CCMN-CT	- Biblioteca Central Bloco A – Frente-CT	4802.00	OBRA EM ANDAMENTO/PARALISADA
	- Residência universitária	13649.09	OBRA EM ANDAMENTO/PARALISADA
	- Bloco A – Fundos do CT (expansão acadêmica)	601.00	JUNHO 2010
	- Bloco F – Prédio do CCMN (expansão acadêmica)	2970.00	JANEIRO 2010
	- Prédio CCMN (expansão acadêmica)=Expansão Acadêmica do Instituto de Matemática	4300.00	OBRA PARALISADA COM CONTRATO ENCERRADO
	- Pólo Químico/Ladetec	81533/ 13245	AGOSTO DE 2016- CONCLUÍDO PRIMEIRO BLOCO
CCJE-CFCH-CLA	- Colégio de Aplicação (relocação acadêmica)	20000.00	OBRA NÃO INICIADA
	- Residência universitária	9932.72	OBRA NÃO INICIADA
	- Espaço integrado das Bibliotecas IPPUR-FAU-EBA	2600.00	OBRA EM ANDAMENTO/ PARALISADA
	- Prédio CFCH (relocação acadêmica)	48315.00	OBRA EM ANDAMENTO
	- Prédio do CCJE (relocação acadêmica)		OBRA EM ANDAMENTO
- Prédio do CLA (expansão acadêmica)		OBRA EM ANDAMENTO	

Fonte: Adaptado do PD UFRJ 2020, 2011

As metas dos Centros de Convergência para 2016 estão listados no Quadro 2:

POLÍTICA	Cidade Universitária, Cidade de Convergência e Integrações
PRAZO DAS METAS	2016
CENTROS DE CONVERGÊNCIA	PRÉDIOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E SAÚDE- CCS	- Edificação de novas unidades de saúde no Complexo do Hospital Universitário
CCJE-CFCH-CLA	- Residência universitária- Restaurante universitário
	- Prédio CFCH (relocação acadêmica)
	- Prédio CCJE (relocação acadêmica)
ÁREA CENTRAL	- Administração Central – Reitoria
	- Associações/Sindicatos
	- Complexo de auditórios de grande porte
	- Museu do Conhecimento
	- Centro de Ensino a Distância/Centro de Formação e Produção Audiovisual
	- Rádio e TV universitárias
	- Centro de Formação de Técnico-Administrativos
	- Escola Superior de Cidadania
- Hotel de passagem	

Quadro 2- Quadro com as metas das construções dos Centros de Convergência com horizonte 2016

Fonte: Adaptado do PD UFRJ 2020, 2011

4. LEGISLAÇÕES APLICADAS NO CASO DE OBRAS PÚBLICAS

Os projetos, obras e serviços de manutenção de instituições públicas são sujeitas à Lei 8666 de 21 de junho de 1993, que é tida como a principal diferença entre a execução de obras públicas e privadas, e institui normas para licitações e contratos, conseqüentemente induz os mecanismos de fiscalização e os métodos de construção.

Os projetos destinados à construção de obras públicas devem ser elaborados em três etapas sucessivas: estudo preliminar ou anteprojeto, projeto básico e executivo. Todos esses projetos e seus estudos devem ser desenvolvidos de forma que tenham sintonia e coerência entre si.

De acordo com Oliveira (2009) o projeto básico é o elemento fundamental para a execução de uma obra pública, pois tem que possibilitar um completo entendimento por parte dos interessados do objeto da licitação. Quando encontrados imperfeições em sua elaboração, sempre implicam na necessidade de alterações, que inferem mudanças de especificações, quantitativos de serviços, preços e prazos. O mesmo relata que tem sido significativa a incidência de alterações de projetos durante as vigências dos contratos, resultando em aditivos contratuais que não se conciliam com os interesses públicos. Entre as falhas na elaboração os mais comuns são: especificações de materiais e métodos construtivos falhos, que não seguem muitas vezes as normas técnicas; estudos prévios, como sondagens e outros impróprios ou inexistentes; projetos desatualizados com o contexto; ausência de licenças ambientais; falta das Anotações de Responsabilidade Técnicas do autor do projeto.

De acordo com Pacheco Filho (2004) sem a existência de um Projeto Básico adequado, com todas as suas definições, é impossível prever os recursos orçamentários necessários para seu financiamento, e que somente através de um Projeto Básico de boa qualidade, estudados com exaustão, cautela e conforme as normas técnicas pode se almejar obras públicas com início, meio e fim. Afirma também que a relação direta entre projetos básicos de mal elaborados e obras paralisadas.

Conforme a com a lei 8666, o projeto executivo é definido como: “o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da

obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT”, este pode ser elaborado antes da licitação ou concomitantemente a execução física do objeto.

De acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU, 2010) não há obrigatoriedade da existência prévia do projeto executivo para a licitação, pois o mesmo pode ser desenvolvido durante a execução das obras, se autorizado pela Administração. Neste caso, a licitação deverá prever a execução do projeto executivo pelo contratado, sendo o preço previamente determinado por parte da Administração. O TCU (2010) também ressalta que o Projeto Executivo, não é um novo projeto, mas sim o detalhamento do Projeto Básico, que determina de forma minuciosa todas as condições de execução.

De acordo com o artigo 65º da lei 8666, os contratos administrativos podem sofrer alterações, ou aditamentos, nos seguintes casos:

- I– unilateralmente pela Administração:
 - a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
 - b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;
- II– por acordo das partes
 - a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
 - b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários:
 - c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
 - d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual. (Lei 8666)

Em casos de construções de novos empreendimentos, o contratado é obrigado a aceitar acréscimos ou supressões necessárias da obra até 25% do valor inicial do contrato. Em casos de reforma o limite chega a 50% do valor inicial. Tais acréscimos ou supressões de serviços podem alterar o prazo de execução da obra, sendo essas alterações devem ser justificadas por escrito

e previamente autorizadas pela autoridade competente resultando no aditivo contratual (BRASIL, 2013). Já os aditamentos de prazo não tem limite máximo estabelecido pela lei 8666.

Santos, Starling, Andery (2014) também relatam que deficiências e modificações nos projetos na fase de execução da obra sempre resultam com frequência em aditivos de prazo de execução e do valor orçado na licitação. Descreve também que falhas no escopo de obras públicas, além dos aditamentos podem gerar paralisação das mesmas que gera prejuízos muitas vezes incalculáveis e baixa qualidade no produto final das obras. Mencionam que é necessário agir rigorosamente na fiscalização e recebimentos dos projetos em relação a problemas como especificação insatisfatória, falta de compatibilização e especificação deficiente.

Santos, Starling, Andery (2014) ainda ressaltam que esses aditamentos afetam diretamente o público a ser atendido, devido aos longos atrasos nas inaugurações do uso do empreendimento público, também geram demandas por parte das empresas contratadas com intuito de reestabelecer o equilíbrio financeiro do contrato, conseqüentemente gerando acréscimos de valores que serão pagos.

Coutinho et al. (2012) escreve em seu artigo que o aditivo de prazo é originado em muitos casos devido ao tempo insuficiente estabelecido pelo edital e no contrato, pois inúmeras obras civis se mostram inexequíveis no prazo estipulado. Menciona que na literatura internacional modelos numéricos foram desenvolvidos com intuito de acabar ou diminuir com a subjetividade na estimativa de tempo de execução de uma obra. Mostra que o tempo de execução de uma obra civil de uma instituição pública deveria ser definido de forma precisa, utilizando modelos numéricos, ou seja, procedimentos técnicos científicos com objetivo de minimizar os aditivos de prazo. Que os modelos numéricos existentes estão adotando as mais diversas variáveis, entre elas: custo área, número de pavimentos, tempo, tipo de construção, sistema contratual, grau de complexidade do projeto, condições do local da obra, acesso ao local, ambiente do projeto, entre outros.

5. GESTÃO DO PROCESSO EXECUTIVO DAS OBRAS PÚBLICAS.

A etapa execução das obras tem diversas fases, nas quais cada um contém seu processo de gestão, representado no fluxograma a seguir (Figura 3). As fases que estão descritas com a cor vermelha, nem sempre ocorrerão durante a execução da obra, dependem dos termos da licitação e do contrato, e do andamento da obra e suas circunstâncias encontradas.

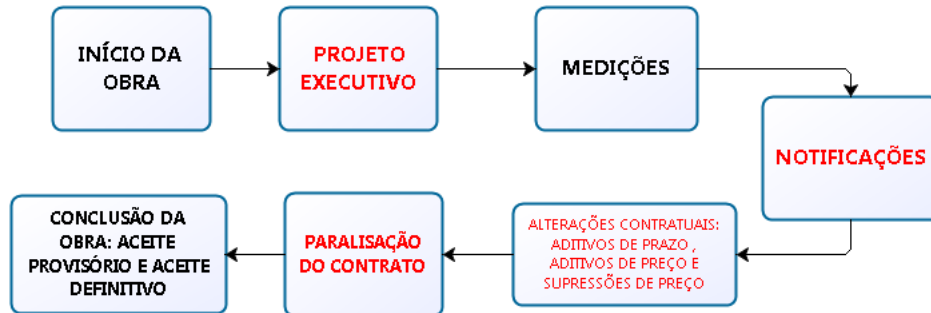


Figura 3 - Etapa de execução de obra
Fonte: Elaborada pelo autor, 2016

Eventualmente, durante o andamento da obra, são necessárias alterações contratuais para fechamento completo do empreendimento, geradoras de “Termos Aditivos” e podem ocorrer quando houver necessidade da modificação dos projetos ou das especificações para melhor adequação técnica; ou caso seja necessária a alteração do valor contratual em decorrência do aumento ou decréscimo das quantidades dos serviços previstos na planilha, nos limites permitidos pela Lei 8666.

Alterações contratuais ou paralisações de obras por motivos alheios à vontade da Contratada podem originar aditamento de prazo, com tais justificativas: aditamento de serviços ao contrato, paralisações de obras ou serviços causados pela UFRJ, ocorrência de intempéries, necessidade de mudança de projeto, qualquer impedimento de execução do contrato por ato de terceiros reconhecidos pela Administração.

Dentro de muitas universidades, existem escritórios internos de projeto que apoiam e ajudam na gestão dos espaços físicos do campus, sendo desenvolvendo projetos como gerenciando as expansões físicas da universidade. Atualmente a UFRJ conta com o Escritório Técnico Universitário (ETU), órgão componente da estrutura da universidade.

A equipe do ETU é formada por engenheiros civis, mecânicos e elétricos, arquitetos, desenhistas, assistentes em administração, técnicos em edificações e mecânica. O ETU possui várias coordenações e divisões, sendo a Coordenação Técnica de Obras (CTO) que atua mais precisamente no momento de execução da obra, sendo o contato direto da Universidade com a empresa contratada para execução da obra e entre suas atribuições é responsável por analisar e verificar se as solicitações de preço e prazo contratual são essenciais para a conclusão da obra, encaminhando as solicitações para aprovação. O ETU mantém contato direto com a Pró-Reitoria de Gestão e Governança (PR-6) que é o órgão responsável por operar processos administrativos relativos a materiais e serviços, licitações, contratos, serviços gráficos, documentação e gestão de informações, gestão patrimonial, tecnologia da informação e comunicação. É responsável também pela formação dos processos das obras concebendo transparência de dados e informações ao público, responsável pelo encaminhamento para a liberação dos pagamentos das empresas contratadas, pelos trâmites burocráticos para aprovação de aditivos contratuais de preço e prazo.

Quando constatado a real necessidade de alteração de contrato, ou seja, aditivos de serviços e supressões, ou aditivos de prazos, é necessário a elaboração, pela fiscalização, de um documento nomeado de Memorando que é enviado a PR-6. Neste documento deve ser sempre explanado a necessidade técnica para as alterações solicitadas, em caso de aprovação, é emitido o termo aditivo, o qual é publicado em Diário Oficial.

A prorrogação de prazo é solicitada pela empresa contratada por carta a fiscalização que verifica se o pedido é pertinente ou não. Caso seja necessário, a atualização do cronograma físico financeiro pela empresa, que é verificado pela Divisão de Controle, Apropriação e Informação (DIACI), aprovando o mesmo para podermos redigir o Memorando com suas devidas justificativas, que são encaminhadas para a PR-6 para aprovação e os trâmites burocráticos, que quando aprovado gera o Termo de Aditivo de Prazo (Figura 4).

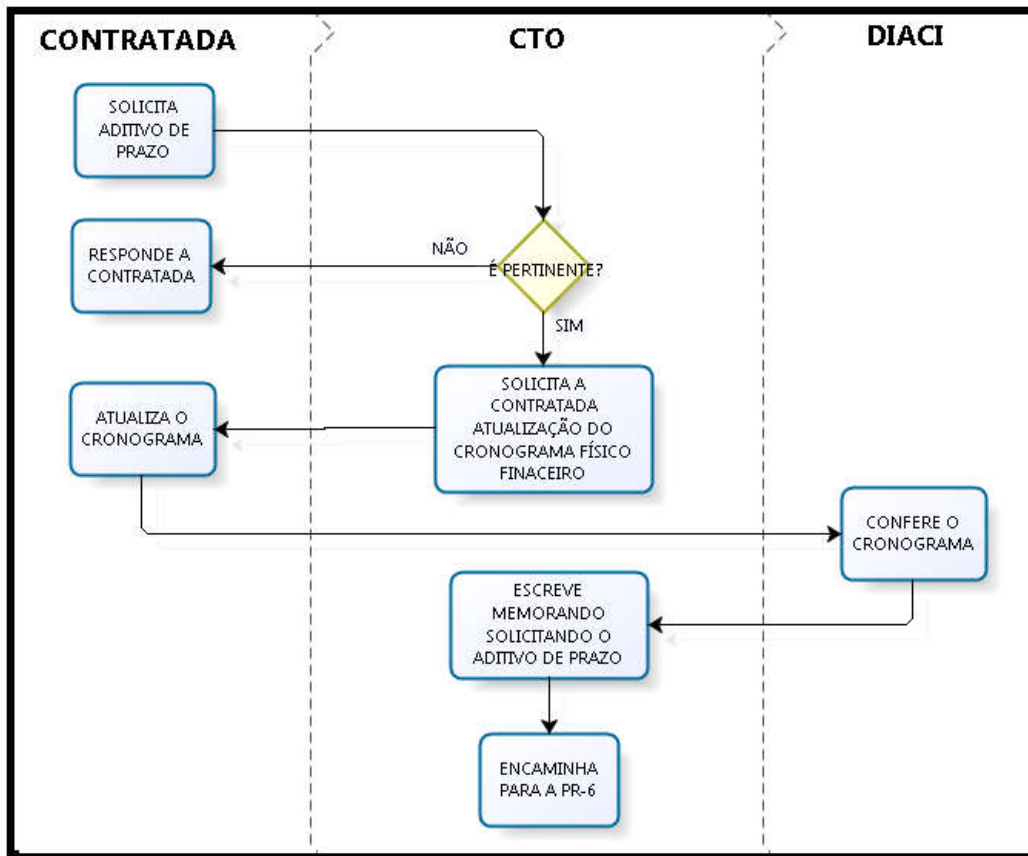


Figura 4 - Fluxograma do processo de alteração de prazo contratual da obra
 Fonte: Elaborada pelo autor

As alterações de preço podem gerar acréscimo ou supressão dos valores contratuais. Podem ser considerados serviços como acréscimo os que não foram previsíveis na época da licitação, serviços especificados nos projetos e nos memoriais que não foram inclusos na planilha orçamentária, ou itens inclusos por alteração de projeto.

As necessidades da mudança de quantitativos podem ser observadas pela fiscalização ou pela empresa contratada. Caso seja constatado pela contratada, a mesma que encaminhará a descrição dos serviços necessários com memória de cálculo e suas devidas justificativas, solicitando e comprovando o fato a fiscalização, que pode acatar ou não o pretexto apresentado. Após a análise e constatação da necessidade do aditamento verifica se os itens de serviços a serem acrescidos constam na planilha orçamentária licitada. Caso exista, serão acrescidas apenas as quantidades necessárias, respeitando os preços unitários da planilha. Para o acréscimo de serviços que não constam na planilha é necessário que a empresa contratada

faça composição de custos unitários, englobando os seguintes itens: insumo, unidade, índice/coeficiente, custo unitário e total, usando as fontes estabelecidas pelo contrato, ou solicite um orçamento caso o serviço não seja encontrado nas fontes. As composições são entregues a fiscalização que repassa para a Divisão de Orçamento e Planejamento (DIPLAN) onde ocorre a verificação e análise, e se pronunciará formalmente a respeito das composições elaboradas pela empresa contratada, gerando um Relatório Técnico, que concorda com os valores finais de cada item, ou indica o valor a ser adotado para tal. Assim que os valores e quantitativos estiverem apropriados é solicitado a DIACI a atualização da planilha orçamentária com os itens a serem aditivados, sejam eles itens acrescidos ou novos, para posterior envio junto com o Memorando a PR-6 para a formalização do aditivo.

Para a supressão de serviços o processo é análogo ao aditamento. Assim que constatado os itens a serem suprimidos, a fiscalização elabora a planilha, que deve ser enviada a DIACI, responsável por colocar os itens suprimidos na planilha de faturamento, aonde mostra os itens, a porcentagem em relação ao valor inicial, o valor total suprimido, o valor total da planilha de faturamento. A fiscalização escreve um Memorando justificando e solicitando tais supressões e anexa a nova planilha, memória de cálculo e encaminha para a PR-6 para gerar a aprovação da supressão.

.Assim que realizado o memorando solicitando as alterações contratuais, com suas devidas justificativas, memória de cálculo, os relatórios de análise orçamentária realizada pela DIPLAN e planilhas orçamentárias atualizadas pela DIACI, é encaminhado para a PR-6. A Figura 5 mostra o fluxograma do processo de solicitação de alteração de preço contratual.

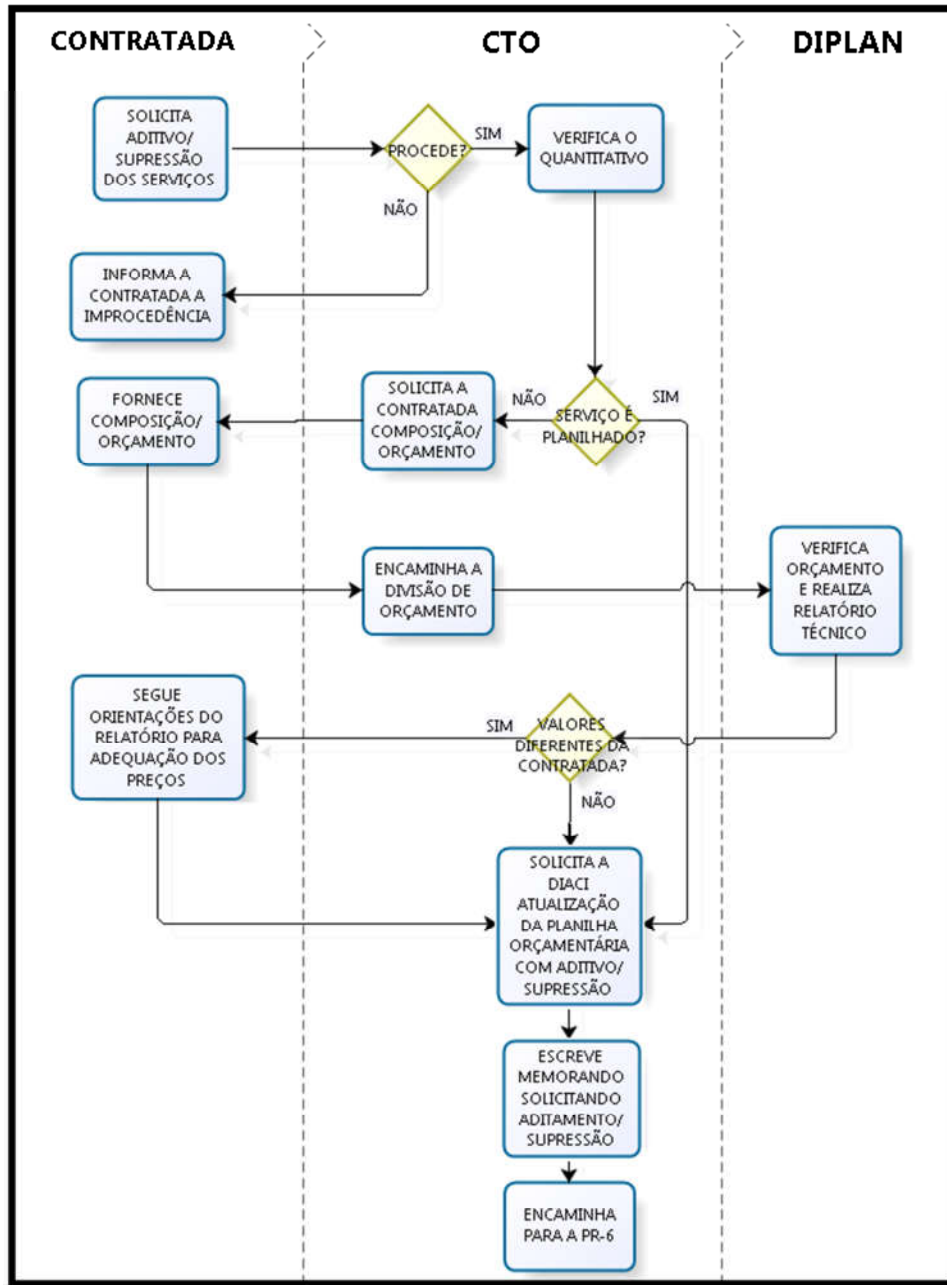


Figura 5 - Fluxograma do processo de alteração de valor contratual da obra
 Fonte: Elaborada pelo autor

6. ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS DE PREÇO E PRAZO DA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO DO COMPLEXO ACADÊMICO CFCH-CCJE-CLA/UFRJ.

Serão descritos e analisados as alterações contratuais de preço e prazo na obra referente a construção de edificação do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ. Procurou-se caracterizar quais as dificuldades e objeções encontradas, no decorrer da execução das obras, que originaram

tais demandas. Essa obra foi selecionada para análise por possuir extenso porte e grande visibilidade no campus da UFRJ.

As fontes de evidências utilizadas para a pesquisa foram: entrevistas com agentes envolvidos na execução das respectivas obras, dados obtidos no site da universidade e do ETU, referências bibliográficas e análise de materiais disponibilizados pela equipe de projeto e obras.

Essa obra faz parte das Políticas do Plano de Desenvolvimento da Cidade Universitária intitulada “Cidade Universitária, Centro de Convergências e Integrações”. Tal Centro de Convergência CFCH-CCJE-CLA (Figura 6) tinha como pretensão ser o primeiro centro de convergência consolidado de acordo com o proposto PD UFRJ 2020. Porém apenas os blocos 31, 32, 33 e 34 iniciaram sua construção, no início do ano de 2012.

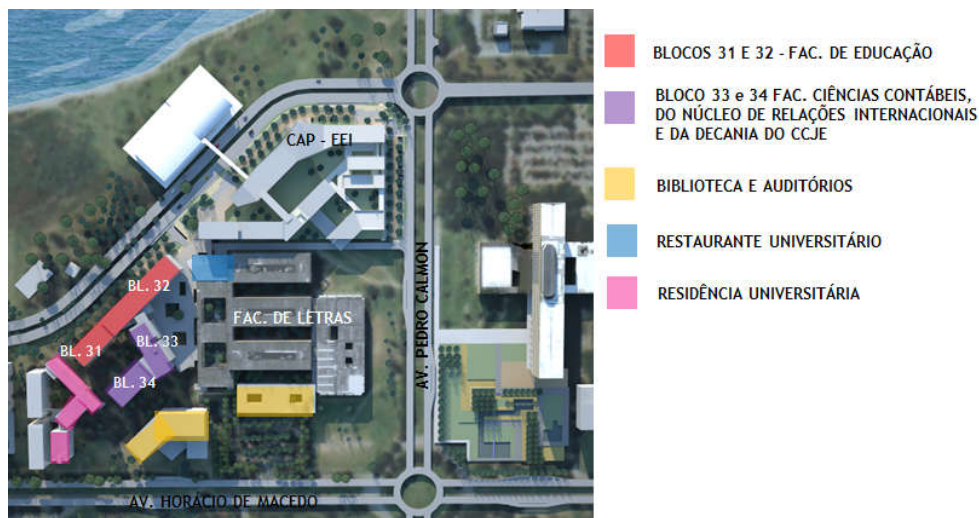


Figura 6 - Centro de Convergência CCJE-CFCH-CLA
Fonte: Adaptado do PD UFRJ 2020, 2011

A obra em questão está localizada na Avenida Horácio Macedo (ao lado da Faculdade de Letras) e é composta por quatro blocos interligados por escadas e rampas e uma área de estacionamento coberto, totalizando uma área a ser construída de 49.315,00 m². Os blocos serão compostos por 6, 7 ou 8 pavimentos encimado por cobertura metálica. A empresa contratada foi responsável pela execução da primeira fase da obra, ou seja, execução das estruturas e fundações, que inclui a elaboração pela empresa contratada do projeto executivo estrutural, a partir dos projetos básicos fornecidos pela UFRJ e a execução dos mesmos. O projeto estrutural elaborado tem que estar compatibilizados com projetos básicos arquitetônicos, de instalações

elétricas, instalações hidrossanitárias e águas pluviais, instalações de ar condicionado e exaustão mecânica e instalações de combate a incêndio, fornecidos pela UFRJ, que serão executados na próxima fase da obra, objeto de uma nova licitação.

O prazo contratual da obra era de 420 dias corridos, o contrato da obra foi assinado no dia 30 de dezembro de 2011, sendo 150 dias para execução do projeto executivo estrutural, 210 dias para execução da obra e 90 dias para

serviços administrativos iniciais e recebimento provisório e definitivo, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses embasadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

A obra até o prazo limite do artigo teve um acréscimo de 1035 dias, resultando este atraso em sua entrega. Os problemas encontrados no momento de execução da obra exigiram alterações contratuais de preço e prazo.

O primeiro aditivo de prazo, que gerou o Termo Aditivo 01/2012, conforme Tabela 2, que se deu em atendimento a legislação Municipal que menciona que a obra só pode se iniciar após a emissão da licença ambiental juntamente com a autorização para remoção da vegetação existente no local a ser construída a edificação. Somente no dia nove de janeiro de 2013, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, expediu a licença ambiental e entregou a UFRJ na data de dezesseis de janeiro de 2013, se fez necessário o aditivo de prazo ao contrato de 240 dias corridos (período equivalente a obra civil), pois a data de término contratual era no dia 22 de fevereiro de 2013. Durante o período de tramitação para a emissão da licença ambiental a empreiteira realizou a elaboração dos Projetos Executivos.

Tabela 2 - Processo do primeiro aditivo de prazo contratual obra do Complexo Acadêmico

SOLICITA ADITIVO DE PRAZO	É PERTINENTE?	ATUALIZA O CRONOGRAMA			ESCREVE MEMORANDO SOLICITANDO O ADITIVO DE PRAZO
GEROU O TERMO ADITIVO	_____	INÍCIO DO TERMO ADITIVO	PRAZO (DIAS)	TÉRMINO DO TERMO ADITIVO	JUSTIFICATIVAS DO MEMORANDO
TA 01/2012	SIM	22/02/2013	240	20/10/2013	ESPERA DA EMISSÃO DA LICENÇA AMBIENTAL PARA INÍCIO DA OBRA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

Em julho de 2013 foi solicitado o primeiro aditivo de preço contratual de preço, representando um acréscimo de 3,82% do valor do contrato original, que gerou o Termo Aditivo 02/2013 (Tabela 3). A justificativa foi que durante a elaboração do Projeto Executivo pela empresa contratada, foram detectadas necessidades de alterações em algumas soluções oriundas do Projeto Básico da licitação. As alterações foram originadas para atendimento às novas determinações da Coordenação de Projetos (CPROJ) como diminuir a altura de flambagem dos pilares do subsolo da edificação. Estes fatos fizeram com que a empresa tenha que retrabalhar alguns projetos já desenvolvidos e/ou apresentasse novas soluções que viabilizassem a execução da obra, visando sempre uma melhor qualidade técnica da obra.

Tabela 3 - Processo do primeiro aditivo de preço contratual obra do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ.

SOLICITA ADITIVO/ SUPRESSÃO DOS SERVICOS	PROCEDE?	SOLICITA A DIACI ATUALIZAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM ADITIVO/ SUPRESSÃO	SERVIÇO É PLANILHADO?	ESCREVE MEMORANDO SOLICITANDO ADITAMENTO/ SUPRESSÃO
GEROU O TERMO ADITIVO	_____	PERCENTUAL DE ACRÉSCIMO/SUPRESSÃO NA PLANILHA	_____	JUSTIFICATIVAS DO MEMORANDO
TA 02/2013	SIM	3,82% DE ACRÉSCIMO	ITENS PLANILHADOS, ITENS NOVOS E ITENS SUPRIMIDOS	NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES NO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

Em agosto foi solicitado o segundo aditivo de prazo contratual, gerando o Termo Aditivo 03/2013 (Tabela 4), pois durante a cravação das estacas, mesmo com o relatório de sondagem de reconhecimento geotécnico realizado em 30 pontos, totalizando 514,20 metros perfurados, o terreno revelou-se diferente do descrito no relatório em determinada área que compreende a construção do bloco 33. Neste local, utilizando-se do processo de cravação de estacas tipo hélice contínua, não foram atingidas profundidades mínimas exigidas pelo projeto estrutural, portanto, se fez necessário um novo estudo da área em questão, utilizando-se de uma investigação que consiste no uso de um conjunto motomecanizado, com intuito de obter o perfil do solo e

indicar o tipo de estaca mais indicado para a área em questão. Foram solicitados mais 300 dias corridos, que correspondem 15 dias para nova sondagem, 95 dias para cravação de estacas que não puderam ser executadas, 90 dias para execução dos serviços novos solicitado no primeiro aditivo de preço, 40 dias devido a ocorrência de chuvas, que faz com que a obra fique improdutiva e mais 60 dias para o período de aceitação provisória e definitiva da obra.

Tabela 4 - Processo do segundo aditivo de prazo contratual obra do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ.

GEROU O TERMO ADITIVO	_____	INÍCIO DO TERMO ADITIVO	PRAZO (DIAS)	TÉRMINO DO TERMO ADITIVO	JUSTIFICATIVAS DO MEMORANDO
TA 03/2013	SIM	20/10/2013	300	16/08/2014	_NOVA SONDAJEM _ALTERAÇÃO DO TIPO DE ESTACAS _EXECUÇÃO DA MODIFICAÇÕES APROVADOS NO TA 2 DE PREÇO DIAS DE CHUVA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

O prazo do contrato terminaria dia 16 de agosto e ainda havia a necessidade do envio da segunda solicitação de aditivo de preço, pois sem o aditamento desses serviços a obra não poderia dar continuidade; porém devido ao *déficit* de funcionários na Seção de Orçamento e o grande demanda de serviços só foi enviado o segundo aditivo de preço prazo na data de 30 de setembro de 2014, ou seja, mais de um mês depois da data que seria o término contratual, por isso houve a necessidade da paralisação do contrato. Em 6 de agosto de 2014 foi solicitada a paralisação do contrato onde o reinício da obra aconteceu em 09 de junho de 2015, ou seja, a obra ficou paralisada num período de 307 dias. Depois que foi formalizado o pleito de solicitação de aditivo a fiscalização enviou através de memorando para a PR-6, para análise e aprovação. A obra em questão só teve seu reinício quando foi aprovado o aditivo para execução dos serviços solicitados, porém os procedimentos burocráticos e administrativos para a liberação do aditivo e reinício da obra demoraram 307 dias.

No final do mês de setembro de 2014, enquanto a obra estava paralisada, conforme relatado anteriormente foi encaminhado a PR-6 mais uma solicitação de aditivo de preço e prazo contratual.

Este aditivo de preço gerou o Termo Aditivo 04/2015 (Tabela 5), que resultou num percentual de 18,53% do valor original do contrato, que somando ao primeiro aditivo concedido, totalizando 22,35%. Houve também uma supressão equivalente a 2,35% de serviços que não foram executados. A justificativa para este segundo aditivo foi que ao transcorrer da obra, verificaram necessidades de realizar acréscimos aos quantitativos contratuais para a completa execução da obra, pois levantados juntos aos Projetos Executivos constatou que o quantitativo era superior ao existente na planilha contratual e também devido a necessidade da alteração do tipo de estacas a serem cravadas em 95 pontos.

Tabela 5 - Processo do segundo aditivo de preço contratual obra do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ.

SOLICITA ADITIVO/ SUPRESSÃO DOS SERVICOS	PROCEDE?	SOLICITA A DIACI ATUALIZAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM ADITIVO/ SUPRESSÃO	SERVIÇO É PLANILHADO?	ESCREVE MEMORANDO SOLICITANDO ADITAMENTO/ SUPRESSÃO
GEROU O TERMO ADITIVO	_____	PERCENTUAL DE ACRÉSCIMO/SUPRESSÃO NA PLANILHA	_____	JUSTIFICATIVAS DO MEMORANDO
TA 04/2015	SIM	18,53% DE ACRÉSCIMO 2,35% DE SUPRESSÃO	ITENS PLANILHADOS, ITENS NOVOS E ITENS SUPRIMIDOS	_QUANTIDADE VERIFICADA EM PROJETO MAIOR QUE A EXISTENTE NA PLANILHA CONTRATUAL _NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO DO TIPO DE ESTACA (FUNDAÇÕES)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

As justificativas para o acréscimo no prazo contratual, que gerou o Termo Aditivo 04/2015 (Tabela 6), foram devido ao tempo gasto com a análise do segundo Termo Aditivo de preço pela DIPLAN, considerando que a unidade apresenta *déficit* de corpo técnico para análise do pleito. Em vinte de março de 2014, os técnico-administrativos da UFRJ entraram em greve, acarretando na morosidade de alguns serviços; com a realização de revisão do projeto, determinou-se que em vez da cravação de estacas tipo hélice contínua seriam executados 95 estacas tipo raiz, como a execução deste item

estava condicionado a liberação do aditivo, e que outras etapas pós-cravação precisavam ser executadas (execução dos blocos e cintas de fundação) se fez necessário mais 90 dias para execução desta etapa. Para dar andamento a obra após a execução da fundação, se faz necessário mais 100 dias para a montagem da estrutura metálica e posterior revestimento em concreto armado dos pilares e vigas e execução das Lajes do Bloco 33. Devido aos dias não produtivos consequentes a chuvas mais um total de 20 dias. E para os efeitos de prazo das aceitações provisória e definitiva mais 60 dias, totalizando 270 de acréscimo necessário ao aditivo.

Tabela 6- Processo do terceiro aditivo de prazo contratual obra do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ.

SOLICITA ADITIVO DE PRAZO	É PERTINENTE?	ATUALIZA O CRONOGRAMA			ESCREVE MEMORANDO SOLICITANDO O ADITIVO DE PRAZO
GEROU O TERMO ADITIVO		INÍCIO DO TERMO ADITIVO	PRAZO (DIAS)	TÉRMINO DO TERMO ADITIVO	JUSTIFICATIVAS DO MEMORANDO
TA 04/2015	SIM	10/06/2015	270	17/03/2016	EXECUÇÃO DAS ESTACAS QUE DEPENDIA DA LIBERAÇÃO DO ADITIVO DE PRAZO DE CHUVA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

Em março de 2016 foi solicitado novamente mais um aditivo de prazo contratual de 225 dias, que gerou o Termo Aditivo 05/2016 (Tabela 7), pois foram necessários mais 47 dias para a execução das estacas tipo raiz, devido a maior demanda de tempo do que estimado anteriormente para a cravação de estacas na camada de rocha alterada. Mais 59 dias não produtivos causados pelas ocorrências de chuvas. Os dias após as chuvas também acarretaram no atraso dos serviços de fundação, principalmente com relação à dificuldade de se encontrar pontos de escoramento das fôrmas de madeira para execução dos blocos de fundação e dificultando também a circulação de máquinas e equipamentos, retroescavadeiras e caminhões, comprometendo assim a realização da movimentação de terra e fundação sendo solicitado mais 59 dias. Solicitou se 60 dias para manter os prazos de aceite provisório e definitivo da obra. Totalizando 225 dias a mais para a execução da obra.

Até novembro de 2016, a obra ainda se encontra em andamento. Porém mesmo quando finalizada esta fase da obra, os prédios não estarão

aptos para sua ocupação e utilização, visto que esta fase só contemplava a execução da parte estrutural, não incluindo as suas instalações e acabamento, logo ainda existirá a segunda fase da obra para sua conclusão que ainda será licitada pelo UFRJ.

Tabela 7 - Processo do quarto aditivo de prazo contratual obra do Complexo Acadêmico CFCH-CCJE-CLA/UFRJ.

SOLICITA ADITIVO DE PRAZO	É PERTINENTE?	ATUALIZA O CRONOGRAMA			ESCREVE MEMORANDO SOLICITANDO O ADITIVO DE PRAZO
GEROU O TERMO ADITIVO	_____	INÍCIO DO TERMO ADITIVO	PRAZO (DIAS)	TÉRMINO DO TERMO ADITIVO	JUSTIFICATIVAS DO MEMORANDO
TA 05/2016	SIM	17/03/2016	225	28/10/2016	EXECUÇÃO DAS ESTACAS DIAS CHUVA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016

O cronograma a seguir mostra um resumo de como se procederam as alterações contratuais, suas datas, quantidades de dias aditivados, quantidade de dias paralisados e a porcentagem da solicitação de aditivo de preço

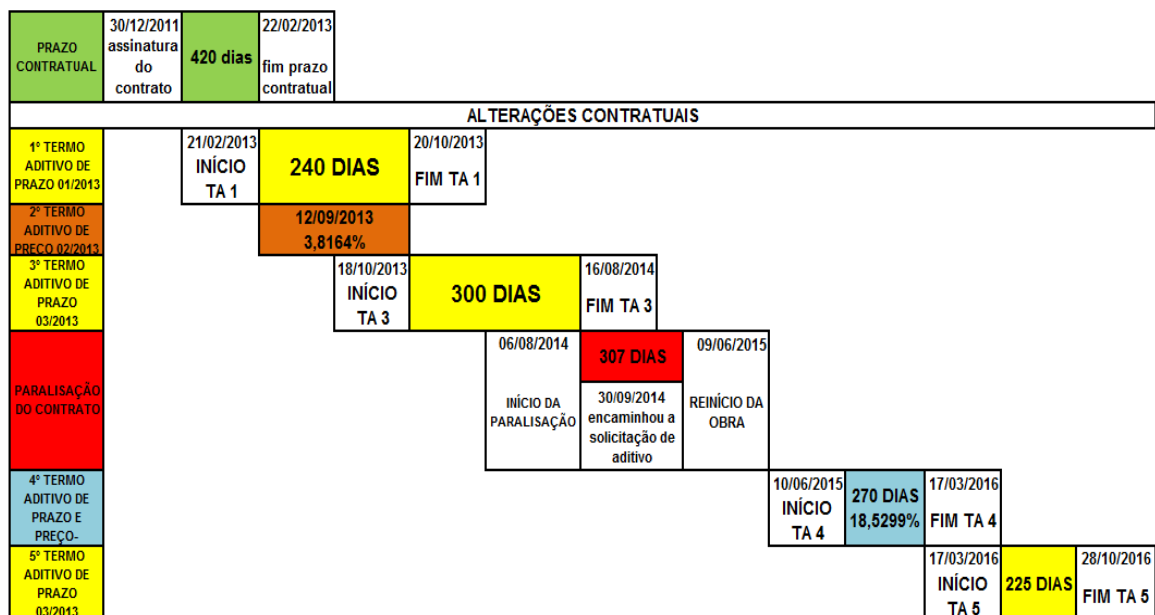


Figura 7 – Cronograma das alterações contratuais ao decorrer da execução da obra
Fonte: Adaptado de <http://www.etu.ufrj.br/siaci/public/obra/4>. Acesso em dezembro de 2016.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra analisada teve duas alterações contratuais de preço, um percentual a ser aditivado relativo a 22,35% do seu valor total, e quatro alterações contratuais de prazo, que somando totalizavam 1035 dias a mais de obra. Um dos focos principais para essas alterações contratuais foi a necessidade de alterações constantes de projetos, no encontro de incompatibilidades entre projeto e seu local de execução, na descoberta de erros nos projetos básicos a partir da execução dos projetos executivos pela empresa contratada.

Outro fato que gerou alteração contratual de preço foram erros na planilha orçamentária que vai para a licitação constando uma quantidade inferior dos materiais ou serviços que constam no projeto, em alguns casos, itens que constam nos projetos inexistem nas planilhas, tendo a necessidade de aditivo contratual, problema que poderia ser evitado na fase do planejamento, com uma melhor apuração da planilha de quantitativos.

Como constatado diversos fatores influem no andamento da obra, para que ela possa seguir corretamente seu cronograma físico financeiro inicialmente estipulado. O planejamento da obra deve ser realizado com cuidados especiais, porém algumas interferências são mais difíceis de serem estipuladas as quantidades de dias necessários para absorver tais demandas, como as intempéries (chuvas), que afeta diretamente principalmente uma obra de fundação, greve de funcionários, grande demanda de serviço na Divisão de Planejamento e Orçamento e seu baixo efetivo de trabalhadores, dificuldade em conseguir a liberação do licenciamento ambiental pelo órgão responsável e demora nos trâmites burocráticos da Universidade em aprovar as solicitações de aditivo contratual.

Pode se observar que o PD UFRJ 2020 apenas repetiu a história dos planos anteriormente projetados, como o Plano do conjunto da Cidade Universitária da Universidade do Brasil, segundo anteprojeto realizado por Jorge Machado Moreira em 1954 e o Plano Diretor de 1972 que seriam implantados conforme o Plano de Obras Prioritário (POP), que não conseguiram se erguer conforme o planejado, que tiveram suas obras diversas vezes paralisadas acarretando excessivos atrasos. Mostra que um

planejamento a longo prazo pode ser influenciado por crises políticas, econômicas e pela deficiência nos projetos, gerando grande interferência na execução das obras, acentuando cada vez mais dificuldades encontradas para sua realização.

Constata-se que o estudo preliminar para a implantação de uma obra deve ser realizado minuciosamente, pois necessidades de modificações futuras dos projetos conseqüentemente alterarão as planilhas orçamentárias da obra e seu prazo de entrega.

Com o contexto apresentado na obra analisada, destaca que seria necessário: maior qualidade na elaboração de projetos, revisão das planilhas orçamentárias antes da licitação, que diversas vezes vem com quantitativos divergentes dos projetos, um planejamento de obra que consiga transpor todas as dificuldades encontradas na burocracia das obras públicas e um estudo para a realização de cronogramas físico financeiro que também consigam compreender fatores adversos e não inerentes a obra. Se tais itens mencionados conseguirem serem executados em sua plenitude, haverá uma diminuição significativa nas solicitações de alterações contratuais, aumentando a probabilidade de conclusão das obras nas datas previstas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERY, P. R; STARLING, C.; MARTINS, R. Avaliação do processo de projeto em reformas de edificações de Universidade Pública. *Gestão e Tecnologia de Projetos*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 49-65, jan./jun. 2015 <http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v10i1.85384>

BARBOSA, Luiz H. B. H. Cidade universitária da Universidade do Brasil. Separata de: *Revista do Serviço Público*. Rio de Janeiro, maio, 1957.

BRASIL. Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1993.

BRASIL. Licitações e contratos : orientações e jurisprudência do TCU / Tribunal de Contas da União. – 4. ed. rev., atual. e ampl. – Brasília : TCU, Secretaria-Geral da Presidência : Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas. Brasília; TCU, SECOB, 2013.

Coutinho, Lêda Silva de Aguiar Lédo et al. Modelagem do tempo de execução de obras civis: estudo de caso da Universidade Federal do Pará. Em pauta: Revista Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 243-256, jan./mar. 2012.

MARTINS, R.; ANDERY, P. R.; STARLING, C. Análise do processo de projeto em obras de requalificação predial em instituição universitária pública. XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2014, Macéio – AL, Anais. ENTAC 2014

NEVES, R. R.; ARAUJO, F. G. B. Integração Físico-Territorial e Transformação: o Caso da Universidade Federal do Rio de Janeiro. In: XIV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2011, Rio de Janeiro. XIV Encontro Nacional da ANPUR, 2011.

NEVES, R. R. Universidade Federal do Rio de Janeiro: território e integração. 2009. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009

OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de Oliveira. Das ilhas à cidade – a universidade visível. A construção da Cidade Universitária da Universidade do Brasil. Dissertação (Mestrado em História Comparada) PPGHC/IFCS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

OLIVEIRA (2007). Das ilhas à cidade: a materialização da Cidade Universitária da Universidade do Brasil (1945-1950). In: OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de (org). A Universidade e os múltiplos olhares de si mesma. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fórum de Ciência e Cultura, Sistema de Bibliotecas e Informação, pp.109-136.

Olivera, P.J.R. Obras e serviços de engenharia - projeto básico e fiscalização de obras públicas. 2009. Disponível em: <http://www.tce.sc.gov.br/files/file/icon/obras_e_servicos_de_engenharia__projeto_basico_e_fiscalizacao_de_obras_publicas.pdf>. Acesso em: 09/10/2016

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS Pedro Jorge Rocha de Oliveira
Auditor Fiscal de Controle Externo1 (2009)

PACHECO FILHO, Ary Braga. O projeto básico como elemento de responsabilidade na gestão pública. Revista 99/2004, 73

RODRIGUES, Luis Augusto F. Universidade e a fantasia moderna: a falácia de um modelo espacial único. Niterói, RJ: EdUFF, 2001.

SANTOS, Henrique de Paula; STARLING, Cícero Murta Diniz; ANDERY, Paulo Roberto Pereira. DIAGNÓSTICO E ANÁLISE DE ADITIVOS CONTRATUAIS EM OBRAS PÚBLICAS DE EDIFICAÇÕES. In: XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2014, Maceió – AL, Anais. ENTAC 2014

SIACI. Sistema de apropriação e controle de informação. Desenvolvido pelo Escritório Técnico Universitário, 2013-2017. Apresenta informações, registradas em banco de dados próprio, acerca das obras da UFRJ sob responsabilidade do ETU. Disponível em: <<http://www.etu.ufrj.br/siaci/public/>> Acesso em 16/11/2016

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Plano Diretor UFRJ 2020. Rio de Janeiro: Cidade Universitária, 2011)