

Plano de consolidação da infraestrutura definitiva Campus GV 2021 - PCED

Gestão 2021-25

Diretor Geral: Ângelo M. L. Denadai

Vice Diretor: Alex Sander de Moura

Coordenador Administrativo: Ricardo C. Grunewald Zarantoneli

Coordenador Acadêmico: Alex Sander de Moura

Coordenador de Gestão de Pessoas: Luan de Paula Aquino Sodré

Outubro de 2021

SUMÁRIO

Introdução	3
Situação atual	3
Situação da obra iniciada no Rancho Miúra IV	5
Objetivos do plano	7
Objetivos específicos	8
Metodologia	8
Fases do Plano	9
Fase 1: Programa de Necessidades;	9
1.1 Compilação das necessidades de infraestrutura;	10
1.2 Discussão e definição de parâmetros discricionários;	11
1.3 Aprovação do Programa de necessidades no conselho gestor;	12
Fase 2: Estudos de viabilidade;	12
2.1 Chamada pública para prospecção de imóveis/terrenos/glebas	13
2.2 Redução do Programa de Necessidades	14
2.3 Estudo técnico preliminar (ETP digital) para contratação de empresa;	14
2.4 Licitação de empresa para realizar o estudo;	14
2.5 Análise e aprovação do relatório produzido junto ao conselho gestor;	14
2.6 Análise e aprovação do relatório produzido junto ao conselho superior;	14
Fase 3: Desenvolvimento de projetos de engenharia e arquitetura;	15
3.1 Estudo técnico preliminar (ETP)	15
3.2 Anteprojeto	15
3.3 Projeto básico	16
3.3.1 Licenciamento ambiental	17
3.4 Projeto executivo;	18
Fase 4: Análise e prospecção orçamentária;	19
4.1 Planejamento estratégico orçamentário;	20
4.2 Prospecção de recursos junto ao CONSU, MEC e poder legislativo;	20
Fase 5: Início das obras;	20
5.1 Licitação	21
5.2 Contrato	22
5.3 Gestão e fiscalização;	22
5.4 Entrega	23
REFERÊNCIAS	24

Introdução

Em junho de 2021 foi apresentado ao Conselho Gestor do Campus Governador Valadares, o **Plano de Gestão 2021-25 da nova Direção Geral¹**, que tem como objetivo principal, a apresentação de propostas de desenvolvimento do campus a partir de diversas ações da Direção e suas Coordenações, Gerências e Setores.

No plano foi estabelecida a meta “I1M008 - Desenvolver, aprovar e implementar o Plano de consolidação da estrutura definitiva do Campus GV - PCED” com prazo de conclusão em agosto de 2021. Nesse sentido, a direção geral vem por meio deste apresentar o presente plano para apreciação da comunidade.

Situação atual

Apesar de já terem se passado quase 9 anos desde sua implantação, o *campus GV* não possui até hoje infraestrutura própria disponível para suas atividades acadêmicas e administrativas.

Existem atualmente em Governador Valadares (agosto de 2021) 4 imóveis pertencentes à UFJF, sendo 2 cedidos pela união e 2 de patrimônio da UFJF. Contudo, é válido frisar que nenhum deles está disponível para uso, uma vez que se encontra com obras em andamento ou com obras paralisadas.

- Terreno no bairro Rancho Miura IV com cerca de 924.451 m² (ou 92,4511 ha), com um perímetro de 3.650,61 metros, que paralisou suas obras em 2015 (**Patrimônio: UFJF; Situação: PARALISADA**).
- Edificação no Bairro Vila Bretas, em fase de reforma, construído em um terreno de cerca de 6500 m² (**Patrimônio: UFJF; Situação: PARALISADA**).
- Imóvel no Bairro Santa Rita que possui uma obra em andamento, sendo construída em um terreno de cerca de 1200 m² que já deveria ter terminado, mas que está com cerca de 50% concluída (**Patrimônio: União, mas cedido pela SPU; Situação: obras em andamento**).
- Terreno no centro da cidade, na Rua 7 de setembro de cerca de 600 m² (**Patrimônio: União, mas cedido pela SPU; Situação: PARALISADA, aguardando licitação para demolição e definição do objeto pelo conselho gestor**).

¹ Disponível em: <https://www2.ufjf.br/administrativogv/plano-de-gestao-2021-25/>

A estimativa de custos para conclusão das obras nos imóveis é descrita da na tabela 1.

Tabela 1 - Custo das obras do campus GV

Imóvel	Área do terreno aprox.	Valor Total da obra	Valor Executado	Valor Restante
Rancho Miúra IV	924.451 m ²	R\$ 126.570.146,50*	R\$ 62.528.311,12*	R\$ 64.041.835,38 **
Vila Bretas	6.750m ²	R\$ 7.809.543,37	R\$ 53.519,14	R\$ 7.756.024,23
Santa Rita	1.200m ²	R\$ 7.700.000,00	R\$ 4.188.408,24	R\$ 3.511.591,76
Centro (7 de setembro)	600m ²	Não estimado	R\$0	Não estimado
Total	933.001 m ²	R\$ 142.079.689,87	R\$ 66.770.238,50	R\$ 75.309.451,37

* Total já desembolsado pela UFJF conforme a CGU.

** De acordo com a Comissão de análise de alternativas para instalação da estrutura definitiva do campus Governador Valadares incluído levantamento de dados e análise dos custos estimados para a retomada da obra do campus.

Como nenhum desses imóveis está disponível, o campus funciona compulsoriamente em 12 espaços provisórios alugados. Tais locações representam o maior gasto de custeio do campus GV (58,6% dos gastos), sendo necessário R\$552.398,90 ao mês, ou R\$6.628.786,81 ao ano para manutenção dos aluguéis.

É notório que a infraestrutura do campus GV carece de melhorias urgentes, sendo um dos principais problemas enfrentados atualmente pela UFJF, em especial no problema das edificações inapropriadas e desconcentradas.

O curso de odontologia, por exemplo, possui horários de aulas muito dispersos ao longo do dia, e os alunos atuam em trio nas aulas práticas dos últimos períodos devido à falta de uma infraestrutura adequada. Tal situação gera efeitos negativos na qualidade do ensino e na economia de recursos.

Apesar do grande número de contratos de aluguel, o campus GV enfrenta diversas adversidades advindas desse atual modelo de infraestrutura. Podemos citar algum desses problemas:

- Imóveis alugados com contratos de 1 ano de vigência: não há garantia que a locadora irá renovar o contrato, gerando

- grande incerteza sobre o funcionamento das atividades acadêmicas todos os anos;
- Imóveis de uso compartilhado: dividimos o mesmo espaço com outra instituição, gerando conflitos, insegurança e confusão para os usuários;
 - Distância entre imóveis alugados: Prejudica o deslocamento dos estudantes durante suas atividades acadêmicas e gera custos adicionais relacionados à logística de pessoas e materiais;
 - Alto custo de manutenção: gastos mensal com os imóveis se mostra muito elevado, a medida que se multiplicam os meios para o mesmo fim;
 - Dificuldade de administração dos imóveis: com a falta de otimização de recursos, os problemas exigem soluções complexas de difícil implementação;
 - Imóveis inadequados: muitos dos imóveis são considerados inadequados para as atividades ali desenvolvidas;
 - Falta de infraestrutura: inexistência de espaços fundamentais para o funcionamento de uma universidade como: auditórios, R.U., gabinetes de professores, salas de estudo, dentre outros;
 - Atraso nas obras: imóveis próprios estão sem perspectiva de conclusão das obras devido a atrasos na execução e até mesmo abandono da obra por parte da empresa contratada.

Situação da obra iniciada no Rancho Miúra IV

Em maio de 2011, durante o processo de implantação do campus UFJF-GV, a universidade recebeu por meio de doação, um terreno de aproximadamente 900 mil metros quadrados para a construção da infraestrutura da universidade.

Em novembro de 2012, o campus UFJF-GV iniciou suas atividades, antes mesmo do início das obras no terreno no Rancho Miúra IV, a qual veio ocorrer em 2013, paralisando no mesmo ano, por determinação do Tribunal de Contas da União (TCU), retomando em 2014 e paralisando novamente em 2015, com o fim da vigência do contrato, o qual não foi renovado pela UFJF.

Em 2017 a Controladoria-Geral da União tornou público um relatório² Nº 201702156 no qual analisou a obra localizada no Rancho Miúra IV e dentre outras conclusões, apontou:

Considerando a relevância do empreendimento e a magnitude do valor previsto para a execução das obras, entende-se que a escolha do local de implantação do Campus deveria ser precedida de amplo e completo estudo que verificasse sua viabilidade técnica, econômica e ambiental, conforme preceitua a Lei nº 8.666/1993, art.6º, IX.

Quanto à viabilidade técnica, pode-se citar a necessidade de realização de estudos geológico-geotécnicos do local pretendido para certificar-se de que não seriam necessárias soluções de fundações e contenções excessivamente caras.

Em relação à viabilidade ambiental, seria necessário certificar a inexistência de restrições ambientais à implantação do empreendimento e de toda a sua infraestrutura, o que incluiria, notadamente, o acesso rodoviário ao Campus.

No que se refere à viabilidade econômica, pode-se citar a necessária comparação de diversas possibilidades de implantação do Campus, como, por exemplo, se seria mais econômico receber um terreno em doação e gastar mais com a implantação da infraestrutura, notadamente a relacionada ao acesso ao Campus, ou aplicar recursos na compra do terreno próximo da área urbana do município, acarretando em menos gastos com a implantação da infraestrutura do empreendimento.

[...]

Impõe-se, portanto, que, para a escolha da área de implantação do Campus, fossem avaliadas diversas alternativas que considerassem o somatório “*custo da obra + custo do acesso viário + custo do restante da infraestrutura + custo do terreno*”, escolhendo-se, então, a solução mais vantajosa para a Administração, em atendimento aos princípios da economicidade e da eficiência.

[...]

Entende-se, portanto, que não foram apresentados documentos que comprovem terem sido executados estudos de viabilidade suficientes e satisfatórios à implantação do empreendimento, anteriormente à escolha do seu local, nem mesmo apresentados documentos que indiquem a ocorrência de discussões técnicas e de gestão no âmbito da Universidade, acerca do assunto. (CGU, 2017).

² Disponível em: <https://www2.ufjf.br/cagv/estudo-e-relatorios/>

Pelo relatório da CGU é possível constatar que a análise da viabilidade da continuidade das obras no Terreno Rancho Miúra IV carece de estudos técnicos, socioeconômicos e ambientais além de análises comparativas que visem dar sustentação à decisão de continuar ou não com a obra paralisada.

Foto 1: Obra paralisada no Bairro Rancho Miúra IV



Fonte: Google Maps 2019

Além dos problemas apresentados, constata-se que não existe um plano oficial que vise resolver a situação de infraestrutura atual do campus GV.

Considerando todo o histórico apresentado e os problemas relatados, foi possível estabelecer os objetivos do presente plano.

Objetivos do plano

O objetivo principal do plano é consolidar uma infraestrutura própria e de qualidade para o Campus Governador Valadares da UFJF

Entendemos que esse objetivo é fundamental para promover:

- Qualidade no Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação;
- Motivação dos Professores(as), Alunos(as) e Técnicos(as);
- Economia de Recursos Públicos.

Objetivos específicos

São objetivos específicos do PCED:

- Viabilizar uma estrutura física personalizada e exclusiva da UFJF/ campus GV, a partir de estudos técnicos.
- Concentrar a infraestrutura em poucos locais a fim de promover economia de recursos;
- Captar verbas necessárias junto ao MEC e poder legislativo.
- Promover a transparência e ampla participação da comunidade acadêmica em todas as fases do plano.

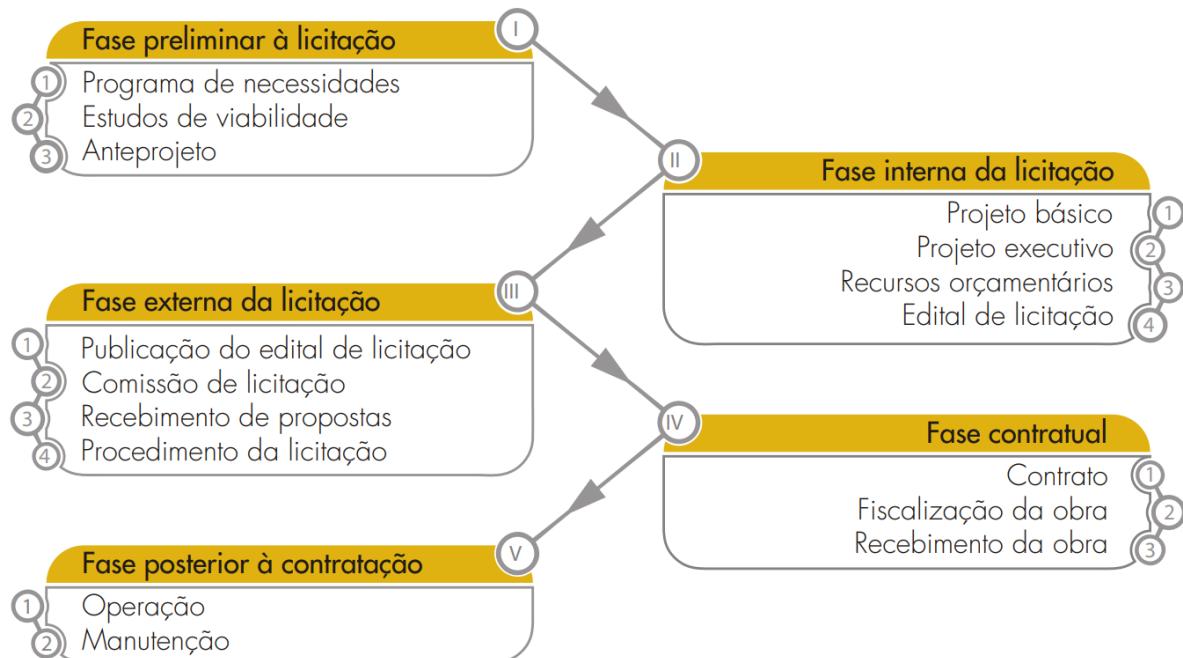
Metodologia

O presente plano se baseou nas Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas produzido pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2014, que se destina a oferecer orientações aos órgãos e entidades da Administração Pública quanto aos procedimentos a serem adotados na execução de obras, desde a licitação até a construção, passando pela escolha do empreendimento, elaboração de projetos e pela respectiva fiscalização.

Segundo o documento a conclusão de obra pública é evento que depende de uma série de etapas, que se iniciam muito antes da licitação propriamente dita e se constituem em passos fundamentais para a garantia de sucesso do empreendimento. O cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas que refletirão em menor risco de prejuízos à Administração. (TCU, 2014)

Na figura 1, apresenta-se fluxograma que procura demonstrar ao gestor, em ordem sequencial, as etapas a serem realizadas para a adequada execução indireta de uma obra pública.

Figura 1: Etapas para adequada execução indireta de obra pública



Fonte: TCU, 2014.

A partir dessas informações, considerando as especificidades do campus GV o presente plano foi construído e dividido nas seguintes fases.

Fases do Plano

- Fase 1: Aprovação do Programa de Necessidades;
- Fase 2: Estudo de Viabilidade;
- Fase 3: Desenvolvimento de projetos de engenharia e arquitetura;
- Fase 4: Análise e prospecção orçamentária;
- Fase 5: Início das obras.

A seguir, apresentam-se as fases e subfases do presente plano.

Fase 1: Programa de Necessidades;

Para realizar a escolha do imóvel a ser instalada a obra pública, uma série de requisitos técnicos devem ser definidos.

Segundo o TCU:

Antes de iniciar o empreendimento, o órgão deve levantar suas principais necessidades, definindo o universo de ações e empreendimentos que deverão ser relacionados para estudos de viabilidade. Esse é o programa de necessidades.

Em seguida, é necessário que a Administração estabeleça as características básicas de cada empreendimento, tais como: fim a que se destina, futuros usuários, dimensões, padrão de acabamento pretendido, equipamentos e mobiliários a serem utilizados, entre outros aspectos. Deve-se considerar, também, a área de influência de cada empreendimento, levando em conta a população e a região a serem beneficiadas. Do mesmo modo, precisam ser observadas as restrições legais e sociais relacionadas com o empreendimento em questão, isto é, deve ser cumprido o Código de Obras Municipal (TCU,2014).

Como a universidade é uma instituição com uma ampla gama de necessidades de infraestrutura, considerando sua governança democrática, sua natureza pública e as necessidades dos usuários e trabalhadores, antes de escolher um terreno, além de definir a necessidade/quantidade de infraestrutura, é necessário definir parâmetros que influenciarão na escolha do terreno e consequentemente nas atividades desenvolvidas pela universidade.

Nesse sentido, estipulou-se como subfases da fase 1 as seguintes:

1.1 Compilação das necessidades de infraestrutura;

Consiste na finalização da atualização do plano de necessidades de infraestrutura junto ao conselho gestor.

Deverá ser compiladas as necessidades de infraestrutura a partir de estudos técnicos e de definições estabelecidas pelos departamentos.

Esse estudo iniciou-se em 2018 e em janeiro de 2019 foi iniciada uma atualização. Essa atualização está no momento (agosto de 2021) em fase de conclusão pelo setor de infraestrutura do campus GV.

1.2 Discussão e definição de parâmetros discricionários;

Consiste na discussão e definição dos parâmetros discricionários no intuito de estabelecer o que a universidade considera importante para escolha do local no qual a universidade deve funcionar.

Além das definições técnicas de espaços, como, por exemplo, número de salas de aulas, tamanhos dos laboratórios, quantidade de banheiros adaptados e etc, o programa de necessidades deve definir ou avaliar alguns parâmetros os quais julgam importantes para a escolha do melhor local para instalação do Campus GV.

Citamos a título meramente ilustrativo alguns parâmetros que podem ser considerados para escolha de um imóvel:

- Tempo para conclusão das obras;
- Capacidade de expansão ou capacidade construtiva do terreno, ou “área extra”;
- Restrições legais e possíveis riscos jurídicos.
- Necessidade de movimentação de terra, retirada de obstáculos;
- Topografia;
- Taxa de criminalidade do local ou nível de segurança pública;
- Riscos morfológicos-ambientais, como de enchente, alagamento, desmoronamento, acidente de trânsito e de trabalho, incêndio, descargas elétricas, hipertermia, superaquecimento de equipamentos, sobrecarga elétrica;
- Nível de verticalização ou horizontalização das edificações;
- Facilidade de implementação de programas de sustentabilidade;
- Proximidade do centro urbano;
- Proporção de área verde e lagos ou área permeável em relação área construída;
- Qualidade das Vias de acesso;
- Nível de congestionamento;
- Nível de poluição atmosférica, sonora e visual;
- Condições sanitárias e epidemiológicas do local;
- Necessidade de desmatamento;
- Proximidade de equipamentos urbanos;
- Orientação solar.

As discussões sobre tais parâmetros deverão resultar em um documento que irá compor o programa de necessidades.

1.3 Aprovação do Programa de necessidades no conselho gestor;

Consiste na discussão e aprovação do Programa de Necessidades. O documento aprovado servirá de base para as fases subsequentes.

Fase 2: Estudos de viabilidade;

Consiste no desenvolvimento do estudo de viabilidade técnico socioeconômico e ambiental para escolha do local mais adequado para construção das edificações definidas no Programa de necessidade, assim como sua viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental.

Segundo o TCU:

Os estudos de viabilidade objetivam eleger o empreendimento que melhor responda ao programa de necessidades, sob os aspectos técnico, ambiental e socioeconômico.

No aspecto técnico, devem ser avaliadas as alternativas para a implantação do projeto. A avaliação ambiental envolve o exame preliminar do impacto ambiental do empreendimento, de forma a promover a perfeita adequação da obra com o meio ambiente. A análise socioeconômica, por sua vez, inclui o exame das melhorias e possíveis malefícios advindos da implantação da obra.

Durante esta etapa, deve ser promovida a avaliação expedita do custo de cada possível alternativa. Uma das maneiras para isso é multiplicar o custo por metro quadrado, obtido em revistas especializadas em função do tipo de obra, pela estimativa da área equivalente de construção, calculada de acordo com a NBR 12.721/1993 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Obtém-se, assim, uma ordem de grandeza do orçamento referente a cada empreendimento, para se estimar a dotação orçamentária necessária. Nessa etapa, ainda não é possível a definição precisa dos custos envolvidos na realização da obra, mas é preciso obter uma noção adequada dos valores envolvidos, que é fundamental para priorizar as propostas.

Em seguida, deve-se verificar a relação custo/benefício de cada obra, levando em consideração a compatibilidade entre os recursos disponíveis e as necessidades da população do município.

Concluídos os estudos e selecionada a alternativa, deve-se preparar relatório com a descrição e avaliação da opção selecionada, suas características principais, os critérios, índices e parâmetros empregados na sua definição, demandas que serão atendidas com a execução, e pré-dimensionamento dos elementos, isto é, estimativa do tamanho de seus componentes. (TCU, 2014).

Existe uma comissão montada para contratação de empresa especializada para realizar Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA) para escolha do melhor local para a construção da estrutura definitiva do Campus Governador Valadares da Universidade Federal de Juiz de Fora designada pelo TERMO DE DESIGNAÇÃO/SEI - EPC Nº 18, DE 04 DE NOVEMBRO DE 2020, presente no processo 23071.916788/2020-83.

Atualmente (agosto de 2021) a comissão está aguardando a finalização do Programa de Necessidades para lançar licitação para contratação de empresa para realizar o estudo de viabilidade.

Optou-se por contratar uma empresa em detrimento do campus desenvolver esse estudo devido à falta de mão-de-obra existente pelo campus GV. Nesse sentido, é necessário seguir as seguintes sub etapas para conclusão do estudo:

2.1 Chamada pública para prospecção de imóveis/terrenos/glebas

Deverá ser lançada uma chamada pública ou aviso de procura de imóveis a fim de prospectar outros imóveis que seriam servíveis para as necessidades do campus GV.

Pretende-se com isso prospectar outros imóveis, interesses de doações ou venda que poderão compor o estudo comparativo e de viabilidade.

Tais imóveis serão alvo de análise de uma empresa contratada pela UFJF que deverá desenvolver os estudos de viabilidade e comparativos.

2.2 Redução do Programa de Necessidades

Diante das possibilidades de imóveis levantadas no chamamento público, e tendo o Programa de Necessidades concluído, o Conselho Gestor deverá discutir a destinação do imóvel da 7 de setembro e a destinação da quadra da Unidade Vila Bretas, reduzindo assim, o Programa de Necessidades.

Observação: O Programa de Necessidades poderá ser reduzido sempre que uma necessidade de infraestrutura definitiva for suprida.

2.3 Estudo técnico preliminar (ETP digital) para contratação de empresa;

Consiste na elaboração do Estudo técnico preliminar para contratação de empresa especializada para desenvolvimento do estudo. Tal estudo já vem sendo desenvolvido pela comissão designada no processo 23071.916788/2020-83.

2.4 Licitação de empresa para realizar o estudo;

Consiste na fase de lançamento de edital de licitação, contratação e início dos serviços.

A empresa contratada deverá elaborar um relatório no qual aponte o local que melhor atenda ao Programa de Necessidades do Campus GV, sob os aspectos técnico, ambiental e socioeconômico e a partir das diretrizes elencadas no Programa.

2.5 Análise e aprovação do relatório produzido junto ao conselho gestor;

O relatório deverá ser analisado pelo Conselho Gestor e, caso aprovado, será enviado ao Conselho Superior.

2.6 Análise e aprovação do relatório produzido junto ao conselho superior;

Caso aprovado pelo Conselho Superior, o relatório poderá ser classificado como aprovado e assim teremos a definição pelo CONSU do local em que deve ser instalado o *campus* de GV.

Fase 3: Desenvolvimento de projetos de engenharia e arquitetura;

Conforme a nova lei de licitações³ deve-se seguir as seguintes fases no que tange ao planejamento de uma obra pública:

3.1 Estudo técnico preliminar (ETP)

O Art. 6º da lei de licitações, define em seu Inciso XX o que é o Estudo técnico Preliminar:

XX - estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação; (BRASIL, 2021).

O Programa de Necessidade e os Estudos de viabilidade realizados, poderão compor o ETP no sentido de demonstrar e justificar as decisões tomadas e apresentar a melhor solução para a demanda apresentada.

3.2 Anteprojeto

O Art. 6º da lei de licitações, define em seu Inciso XXIV o que é o Anteprojeto:

XXIV - anteprojeto: peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;
- b) condições de solidez, de segurança e de durabilidade;
- c) prazo de entrega;
- d) estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;

³ LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021

- e) parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e de acessibilidade;
- f) proposta de concepção da obra ou do serviço de engenharia;
- g) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção proposta;
- h) levantamento topográfico e cadastral;
- i) pareceres de sondagem;
- j) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;

A seguir deve-se elaborar o Projeto Básico.

3.3 Projeto básico

O Art. 6º da lei de licitações, define em seu Inciso XXV o que é o Projeto Básico:

XXV - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras, ou de serviços, objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

- c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei;

Ressalta-se que de acordo com § 2º do Art. 46 a Administração é dispensada da elaboração de projeto básico nos casos de contratação integrada, hipótese em que deverá ser elaborado anteprojeto de acordo com metodologia definida em ato do órgão competente, observados os requisitos estabelecidos no inciso XXIV do art. 6º da Lei de licitações.

3.3.1 Licenciamento ambiental

Quando da elaboração do projeto básico, é necessário verificar se o empreendimento necessita de licenciamento ambiental, conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981. Se preciso, deve-se elaborar Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), como partes integrantes do Projeto Básico. (TCU,2014).

O Anexo 1 da Resolução nº 237/1997 do Conama lista as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, enquanto o art. 2º da Resolução nº 001/1986 do citado Conselho define as atividades modificadoras do meio ambiente que dependem da elaboração e aprovação de estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental para seu licenciamento:

- Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
- Ferrovias;
- Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- Aeroportos, [...];
- Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV; Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, [...];
- Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão); • Extração de minério, [...];
- Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
- Usinas de geração de eletricidade, [...];
- Complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hídricos);
- Distritos industriais e zonas estritamente industriais – ZEI;
- Exploração econômica de madeira ou de lenha, [...];
- Projetos urbanísticos, acima de 100ha. ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos estaduais ou municipais;
- Qualquer atividade que utilize carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia;

3.4 Projeto executivo;

O Art. 6º da lei de licitações, define em seu Inciso XXVI o que é o Projeto Executivo:

XXVI - projeto executivo: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes;

Fase 4: Análise e prospecção orçamentária;

Após o projeto executivo, é necessário realizar a devida previsão dos custos da obra no Plano Plurianual e na Lei Orçamentária Anual (LOA). Segundo o TCU, 2014:

É fundamental que o órgão contratante preveja os recursos orçamentários específicos que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no curso do exercício financeiro, de acordo com o cronograma físico-financeiro presente no projeto básico.

No caso de empreendimento cuja execução ultrapasse um exercício financeiro, a Administração não poderá iniciá-lo sem prévia inclusão no plano plurianual, ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade.

Além disso, somente podem ser autorizados serviços para os quais existam os créditos orçamentários correspondentes, devidamente empenhados, em conformidade com os arts. 58, 59 (caput) e 60 (caput) da Lei nº 4.320/1964, arts 165 e 167 da Constituição Federal de 1988 e art 7º, § 2º, incisos II e IV da lei 8666/93.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabelece ainda, em seus artigos 15 e 16, que serão consideradas não autorizadas, irregulares e lesivas ao patrimônio público a geração de despesa ou assunção de obrigação, como a criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa, que não estiver acompanhada de:

- estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes;
- declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.

A despesa é considerada adequada com a lei orçamentária quando a essa é objeto de dotação específica e suficiente, ou que esteja abrangida por crédito genérico, de forma que somadas todas as

despesas da mesma espécie, realizadas e a realizar, previstas no programa de trabalho, não sejam ultrapassados os limites estabelecidos para o exercício. E, a despesa é considerada compatível com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentária quando a despesa se conforma com as diretrizes, objetivos, prioridades e metas previstos nesses instrumentos e não infringe qualquer de suas disposições. (TCU, 2014).

4.1 Planejamento estratégico orçamentário;

Nesta fase, deverá ser previsto o cronograma de desembolso financeiro. Deverá ser elaborado um documento de acordo com o cronograma-físico financeiro para ser encaminhado ao CONSU da UFJF, MEC e poder legislativo;

4.2 Prospecção de recursos junto ao CONSU, MEC e poder legislativo;

Caberá à direção da UFJF GV requisitar ao CONSU verba para iniciar a obra ou parte dela, considerando o recurso de capital discricionário existente no orçamento da universidade.

Também poderá ser solicitado ao MEC e a diversos atores do poder legislativo verba para execução do empreendimento. Conforme destacado a obra deverá ser inserida no PPA e na LOA do ano respectivo;

Mesmo a obra estando no PPA ou na LOA, ainda não é garantido que os recursos serão repassados pelo Governo Federal à UFJF, uma vez que não se trata de despesa obrigatória. Nesse sentido, a UFJF deverá trabalhar junto ao Governo Federal para que os recursos estejam de fato disponíveis.

Fase 5: Início das obras;

Com o local definido, os projetos prontos e o orçamento disponível, se torna possível iniciar as obras.

Como a universidade não possui capacidade para executar a obra, deverá ser contratada uma empresa/empreiteira para executá-la.

Para isso, deve-se seguir as seguintes etapas:

5.1 Licitação

Consiste na contratação de empresa especializada para execução da obra. Segundo o Art. 17 da lei nº 14133/2021, o processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

- I - preparatória;
- II - de divulgação do edital de licitação;
- III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
- IV - de julgamento;
- V - de habilitação;
- VI - recursal;
- VII - de homologação.

Deve-se ter muito cuidado com a fase preparatória da licitação a fim de evitar retrabalhos e obter o melhor contrato para administração. Segundo o art. 18 da lei nº 14133/2021:

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação[...]

Recomenda-se como boa prática a apresentação pública da licitação antes do lançamento do edital, conforme Art. 21 da lei nº 14133/2021:

Art. 21. A Administração poderá convocar, com antecedência mínima de 8 (oito) dias úteis, audiência pública, presencial ou a distância, na forma eletrônica, sobre licitação que pretenda realizar, com disponibilização prévia de informações pertinentes, inclusive de estudo técnico preliminar e elementos do edital de licitação, e com possibilidade de manifestação de todos os interessados.

Para conquista de um melhor preço para administração o orçamento poderá ser sigiloso:

Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas,[...]

Destaca-se que a obtenção de licenciamento ambiental poderá ser delegado à contratada:

§ 5º O edital poderá prever a responsabilidade do contratado pela:
I - obtenção do licenciamento ambiental;

Importante observar o artigo 45 da lei nº 14133:

Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:
 I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;
 II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
 III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;
 IV - avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;
 V - proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;
 VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Com a empresa contratada deve-se providenciar o contrato.

5.2 Contrato

Concluída a licitação, a Administração convocará o licitante vencedor para assinar o contrato, o que deve ocorrer dentro do prazo e das condições estabelecidas. O prazo para assinatura poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, desde que por motivo justificado e aceito pela Administração (TCU,2014).

5.3 Gestão e fiscalização;

A execução dos serviços e obras de construção, deve atender às seguintes normas e práticas complementares:

- códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- instruções e resoluções dos órgãos do sistema Confea e CAU;
- normas técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

O Anexo I da cartilha do TCU traz um detalhamento dos aspectos a serem observados na fiscalização de obras de edificações.

5.4 Entrega

Segundo o TCU (2014), após a execução do contrato, a obra será recebida provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até quinze dias da comunicação escrita do contratado de que a obra foi encerrada.

Após o recebimento provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

Previamente ao recebimento da obra, a empresa responsável por sua execução deve providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto – água, esgoto, gás, energia elétrica e telefone. Está também a seu cargo o agendamento, junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos, de vistoria com vistas à obtenção de licenças e regularização dos serviços e obras concluídos – Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.

Conforme estipulado no edital de licitação e no contrato, o contratado deverá entregar o *as built* da obra, a fim de subsidiar futuras intervenções a título de manutenção ou reformas.

A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço executado em desacordo com o contrato e com a legislação pertinente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 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. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666compilado.htm. Acesso em: 08 de setembro de 2021..

BRASIL. Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 abr. 2021. Disponível em:
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.133-de-1-de-abril-de-2021-311876884>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

TCU, 2014. Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas;