

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES**

RELATÓRIO TÉCNICO

Kascilene Gonçalves Machado – Docente - Presidente da comissão
Ricardo Cunha Grünewald Zarantoneli – TAE Administrador
Gilson José Pinto Moreira Júnior – TAE Engenheiro eletricista
Aruac Alves Santos – TAE Engenheiro civil
Guilherme Mendes - TAE Técnico em edificações
Tiago Silva de Moraes – TAE Assistente administrativo
Alexandre Augusto Rosa de Castro - TAE Engenheiro civil

Governado Valadares, 18 de maio de 2019

RELATÓRIO TÉCNICO

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* - Instituída pela portaria nº 21 de 03 de janeiro de 2019 pelo Mag. Reitor da UFJF prof. Marcus Vinícius David

Elaborado pelos membros da comissão:

Kascilene Gonçalves Machado – Docente - Presidente da comissão
Ricardo Cunha Grünewald Zarantoneli – TAE Administrador
Gilson José Pinto Moreira Júnior – TAE Engenheiro eletricista
Aruac Alves Santos – TAE Engenheiro civil
Guilherme Mendes - TAE Técnico em edificações
Tiago Silva de Moraes – TAE Assistente administrativo
Alexandre Augusto Rosa de Castro - TAE Engenheiro civil

Sumário

1. Introdução	4
2. Objetivo da Comissão	5
3. Metodologia de Trabalho	6
4. Imóveis-Terrenos-Glebas Analisadas	7
4.1. Obra Paralisada no Rancho Miúra IV	8
4.1.1. Especificações.....	9
4.1.2. Infraestrutura	11
4.1.3. Custo do Empreendimento	15
4.1.4. Análise Qualitativa.....	18
4.1.5. Registro Fotográfico e Audiovisual	19
4.2. Terreno no Bairro Lagoa Santa II.....	19
4.2.1. Especificações.....	20
4.2.2. Custo do Empreendimento	21
4.2.3. Registro Fotográfico e Audiovisual	22
4.3. Terreno no Bairro Ouro Verde (próximo ao IFMG).....	22
4.3.1. Especificações.....	23
4.3.2. Custo do Empreendimento	23
4.3.3. Registro Fotográfico e Audiovisual	24
4.4. Terreno Bairro Santa Rita	25
4.4.1. Especificações.....	26
4.4.2. Custo do Empreendimento	26
4.4.3. Registro Fotográfico	27
4.5. Fábrica de Papel Santher	28
4.5.1. Especificações.....	28
4.5.2. Registro Fotográfico	28
4.6. Hospital Dom Serafim.....	29
4.6.1. Especificações.....	30
4.6.2. Registro Fotográfico	31
4.7. Parque Vila Olímpica	31
4.7.1. Especificações.....	32
4.7.2. Registro Fotográfico	33
4.8. Companhia Açucareira Rio Doce (CARDO).....	33

4.8.1. Especificações.....	34
4.8.2. Registro Fotográfico	35
4.9. Outros imóveis.....	35
4.9.1. Imóvel Próximo ao Hospital Regional	35
4.9.2. Imóvel Próximo a <i>BR381</i>	36
5. Formas de contratação da empreitada.....	37
5.1. O Ciclo Orçamentário	38
5.2. Parceria Público-Privada	38
5.3. <i>Build-to-Suit</i> no Regime Diferenciado de Contratação (RDC)	42
6. Análise simplificada do tempo de recuperação do capital investido.....	43
7. Conclusões	45
8. Referências Bibliográficas.....	47
Anexos.....	47

1. Introdução

O *campus* avançado da Universidade Federal de Governador Valadares (UFJF-GV) está situado no município de Governador Valadares, considerada cidade polo da região do leste de Minas Gerais, e possui cerca de 270 mil habitantes.

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. Atualmente, a obra não possui perspectiva de retomada.

Assim, desde sua criação, os cursos e setores administrativos do *campus* GV vem funcionando em estruturas provisórias, gerando elevados custos de aluguéis de imóveis, de logística, de manutenção e segurança da obra paralisada.

A instituição oferece atualmente 850 vagas anuais em dez cursos de graduação presenciais diurnos: Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Direito, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição e Odontologia. Além dos cursos de graduação, a UFJF-GV oferece, também, Mestrado Profissional em Ensino de Biologia, Mestrado e Doutorado em Educação Física, Pós-Graduação stricto sensu em Bioquímica e Biologia Molecular e possui cerca de 2.980 alunos de 3.762 previstos e 452 servidores de 566 previstos.

O setor de contratos GV informou que atualmente existem onze contratos de aluguel vigentes que gera um custo anual total de R\$5.698.879,08 (cinco milhões, seiscentos e noventa e oito mil e oitocentos e setenta e nove reais e oito centavos) à UFJF (anexo 1) e que novos processos de locação estão em andamento, o que aumentará ainda mais os custos com alugueis.

Apesar do elevado número de imóveis alugados, percebem-se, através das reuniões oficiais colegiadas, diversas insatisfações com a atual estrutura: (i) dificuldade em se deslocar entre os imóveis espalhados pela cidade, (ii) dificuldade de utilizar espaços no período noturno, (iii) ambientes sem climatização, (iv) ausência de gabinetes ou gabinetes insuficientes para os docentes desenvolverem suas atividades, (v) poucos laboratórios para atender as demandas de ensino práticos dos cursos, (vi) dificuldade de instalação de equipamentos nos locais (vii) falta de local para estacionar veículos, entre outros.

No intuito de tentar mitigar a precariedade da infraestrutura foi adquirido, em janeiro de 2019, um prédio com 5.013,75m², de uma antiga faculdade particular que aguarda reforma para ser utilizado pelo Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA). Além disso, está sendo

construído um prédio de 2.895m² em um terreno doado pela União, para atender parte das demandas dos cursos de Nutrição e Farmácia, com previsão de conclusão das obras em 2021.

Em 03 de janeiro de 2019 foi instituída a comissão de análise de alternativas para instalação da estrutura definitiva do *campus* Governador Valadares, cujos trabalhos a serem desenvolvidos podem apontar para possíveis soluções que minimizem tantos os custos de alocações quanto às insatisfações com a estrutura atual.

2. Objetivo da Comissão

A comissão instituída pela portaria nº 21 de 03 de janeiro de 2019 pelo Magnífico Reitor da UFJF professor doutor Marcus Vinícius David tem por objetivo geral identificar e analisar alternativas para instalação da estrutura definitiva do *campus* Governador Valadares e tem como objetivos específicos as seguintes ações listadas abaixo:

1. Analisar e estimar os custos envolvidos na retomada da obra do *campus* GV, considerando a localização, infraestrutura, recuperação do local, recursos investidos e outros aspectos julgados essenciais;
2. Verificar terrenos à venda com capacidade para instalação do *campus* GV, localizados na área urbana de Governador Valadares e levantar o preço de venda;
3. Caso seja identificado terrenos citados no item §2º, será feito uma estimativa de custo para instalação do *campus* GV, considerando valor de aquisição do terreno, construção do *campus*, localização, infraestrutura e outros aspectos julgados essenciais;
4. Verificar imóveis à venda com capacidade para instalação do *campus* GV, em sua totalidade, incluindo setor administrativo, Instituto da Vida (ICV) e Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) ou imóveis com capacidade para instalação de parte do *campus* GV (ICSA ou ICV ou setor administrativo) e levantar o preço de venda;
5. Caso seja identificado imóveis citados no item §4º, será feito uma estimativa de custo de instalação do *campus* no imóvel, considerando o preço de aquisição do imóvel e reformas para adaptação dos espaços conforme necessidade da instituição. De acordo com a capacidade do imóvel será apresentado duas análise: (i) instalação de todo o *campus* (ICSA, ICV e setor administrativo) e (ii) instalação parcial do *campus* (ICSA ou ICV ou setor administrativo) e
6. Analisar e estimar o custo para instalação do *campus* GV a partir de parceria pública privada (PPP).

Não cabe a comissão indicar qual o melhor empreendimento para instalação da estrutura definitiva do *campus* GV. Recomenda-se a realização de avisos de procura de imóvel e estudos de viabilidade para auxiliar nessa decisão.

3. Metodologia de Trabalho

Para atingir os objetivos propostos, a comissão adotou uma metodologia de trabalho dividida em quatro fases: A) Organização e coleta de informações internas; B) Pesquisa de imóveis; C) Análises de imóveis e D) Elaboração do relatório técnico.

Na primeira fase, focou-se na organização dos trabalhos e no levantamento de informações internas com a direção do *campus* GV, coordenação administrativa e setor de infraestrutura, cujas informações foram obtidas em reunião realizada em 12/02/2019 (anexo 2).

Os membros da comissão analisaram diversos documentos oficiais a fim de subsidiar os trabalhos, sendo eles:

- Propostas de venda de imóveis recebidas pela direção do *campus*;
- Avisos de procura de imóvel/chamadas públicas já realizadas [1];
- Ofícios com o tema “infraestrutura definitiva do *campus* GV”;
- Processo de implantação do *campus* GV;
- Projetos de acesso ao terreno da UFJF-GV [2];
- Relatório da Controladoria Geral da União (CGU) que apurou irregularidades na obra [3];
- Relatórios da auditoria interna da UFJF [4];
- Plano de Desenvolvimento Institucional da UFJF [5];
- Relatórios técnicos do setor de infraestrutura de GV (anexo 3);

Os documentos descritos a seguir não foram examinados pela comissão:

- Processo de construção do *campus* GV no Rancho *Miúra IV*;
- Projetos da construção do *campus* GV da obra paralisada;
- Relatório de apuração de irregularidades realizado por comissões da UFJF;
- Planos e processos de infraestrutura provisória do *campus* GV.

Adotou-se como referência de necessidade de espaços e demanda de infraestrutura da UFJF-GV os estudos preliminares elaborados em fevereiro de 2019, pela equipe de infraestrutura de GV e pró-reitoria de infraestrutura da UFJF, cujos estudos estão sendo utilizados para elaboração do Plano Diretor. Nele constam as necessidades mínimas de infraestrutura do *campus* GV e os investimentos para construção de uma estrutura definitiva, desconsiderando os espaços já adquiridos e de propriedade da UFJF-GV (unidade Vila Bretas e unidade Santa Rita).

Na fase B, realizou-se uma pesquisa de terrenos com capacidade para instalação do *campus GV* via *software Google Maps*, visto que, nesse momento inicial, a reitoria não autorizou a realização de aviso de procura de imóveis. Através dessa ferramenta foram identificadas quatro áreas dentro do perímetro urbano: terreno próxima ao bairro Lagoa Santa, terreno próximo ao bairro Cidade Nova e dois terrenos no bairro Ouro Verde (próximo ao IFMG).

A partir dessa detecção, procurou-se identificar os proprietários e agendar visitas aos locais, onde foi coletado informações, registros fotográficos e de vídeo. Durante as visitas, a comissão se informou de novas áreas, por exemplo, o terreno no bairro Santa Rita. As propostas de venda foram enviadas pelos proprietários para o e-mail da comissão.

Após visitas aos locais, iniciou-se a fase C, em que os membros da comissão analisaram os documentos enviados pelos proprietários. A comissão realizou uma análise técnica, que verificou aspectos de infraestrutura do imóvel: pavimentação externa, rede de água e esgoto ou estações de tratamento de água e esgoto (ETA e ETE), terraplenagem, energia elétrica, distância do centro da cidade, considerando como referência a atual sede administrativa da UFJF-GV, dentre outros. Também foi realizada uma análise qualitativa de cada local e um estudo de possibilidades de financiamento da estrutura definitiva. Por fim, foi realizada uma análise simplificada do tempo de recuperação do capital investido.

O desenvolvido do relatório técnico constitui a última fase (D) da metodologia.

4. Imóveis-Terrenos-Glebas Analisadas

Neste tópico são apresentados os locais analisados pela comissão, sendo eles: obra Paralisada no Rancho Miúra IV, terreno no bairro Lagoa Santa II, terreno no bairro Ouro Verde (próximo ao IFMG), terreno no bairro Santa Rita, fábrica de papel Santher, hospital Dom Serafim, Parque Vila Olímpica, Companhia Açucareira Rio Doce (CARDO), etc.

Quanto ao fornecimento dos serviços básicos de energia, água e esgoto, a comissão reuniu-se com os gestores dos órgãos competentes a prestação desses serviços, no caso, Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Nas reuniões, a comissão foi orientada quanto à forma de solicitar o orçamento para o fornecimento de energia elétrica e água, além da rede de esgoto. Assim, em reunião realizada no dia 26/03/19, com a equipe do SAAE, conforme ATA – reunião dia 26/03/2019 – Equipe do SAAE (anexo 4), o diretor financeiro do SAAE, Fernando Pascoal, informou que os membros da comissão deveriam protocolar ofício junto à secretaria do SAAE informando os locais para realização do orçamento de rede de água e esgoto. O ofício foi entregue na secretaria do SAAE no dia 09/04/2019 (anexo 5), cuja resposta foi encaminhada para os membros da comissão no dia 25/04/2019 (anexo 6), em que foi informado que o SAAE não poderia atender nossa solicitação de orçamento, pois a empresa não disponibiliza de pessoal suficiente para levantamento de todo o material que seja necessário para atendimento relativo

ao fornecimento de rede de água e esgoto (orçamento). Assim, não foi possível a comissão estimar os custos de contratação de serviço de água e esgoto para os locais analisados.

Já em reunião realizada no dia 05/04/2019, com gestor da CEMIG, conforme ATA – reunião dia 05/04/2019 – CEMIG (anexo 7), a comissão foi orientada a enviar e-mail ao gestor solicitando orçamento de energização dos locais de interesse. A CEMIG encaminhou documentos com os orçamentos para comissão no dia 06/05/2019 (anexo 8). De acordo com os orçamentos apresentado pela CEMIG, não haverá custo para a UFJF contratar energia elétrica, considerando uma demanda de 2.000KW, nos imóveis solicitados. Cabe ressaltar que, os custos poderão ser alterados quando for apresentado o projeto definitivo ou se a demanda for alterada, visto que, o valor de 2.000KW é apenas uma estimativa de carga utilizada para orçamento inicial, sem nenhum critério mais elaborado de cálculo.

4.1. Obra Paralisada no Rancho Miúra IV

A comissão teve acesso ao processo de implantação do *campus* GV, número 23071.000766/2012-06, de 30 de janeiro de 2012 e constatou que no dia 25 de maio de 2011, formalizou-se em cartório doação de terreno de propriedade privada para UFJF com as seguintes especificações:

Área total doada: 53,2933ha (cinquenta e nove hectares, vinte e nove ares, trinta e três centiares);

Localização: Fazenda Rancho Miúra IV [6].

O imóvel foi doado nas seguintes condições:

- a) que o imóvel ora doado seja utilizado para construção do "campus avançado" da outorgada donatária nesta cidade;
- b) que o prazo máximo para início da construção seja de 02 (dois) anos, sob pena de ser o bem doado revertido ao patrimônio dos doadores;
- c) que as despesas necessárias para o cercamento do imóvel ora doado, sejam de responsabilidade exclusiva da outorgada donatária [6].

OBSERVAÇÃO: Não foi analisado se os requisitos da doação foram cumpridos, tampouco se há risco ou não de reversão para o doador.

Referente ao valor venal do imóvel constatou que o Fisco Estadual avaliou o terreno doado em R\$275.000,00 (duzentos e setenta e cinco mil reais), em valores da época [6].

Em reunião extraordinária ocorrida no dia 16 de fevereiro de 2012 o Conselho Superior da Universidade Federal de Juiz de Fora gerou a RESOLUÇÃO N° 01/2012 na qual deliberou

e referendou por unanimidade a decisão do reitor de aceitar a doação do terreno com o intuito de construir o *campus* físico da UFJF-GV no local, conforme processo de implantação do *campus*.

Em março de 2019 a CGU apresentou um relatório informando irregularidades ocorridas na empreitada e solicitou à atual gestão superior que tomasse as devidas providências. A equipe de infraestrutura de GV (engenheiros, arquitetos e técnicos) que foi empossada na UFJF-GV, a partir do segundo semestre de 2014, informou à comissão que não foi autorizada a frequentar e/ou fiscalizar as obras do *campus* GV no Rancho Miúra IV.

A comissão não detectou documento oficial que impeça a retomada das obras no referido local.

4.1.1. Especificações

A comissão visitou o terreno *in loco*, analisou documentos oficiais e constatou que:

1. A área é maior que a referenciada no Termo de doação, (2011).
2. Há um memorial descritivo – Processo de implantação do *campus* GV, registrado em cartório que informa o exato local que o imóvel se situa e a área total do terreno, que é de 92,4511ha, (aproximadamente 924.511m²), e possui um perímetro de 3.650,61 metros.
3. Após a paralisação definitiva da obra, montou-se uma estrutura composta de gerador de eletricidade a diesel para atender os serviços de segurança no local. Segundo a equipe de infraestrutura de GV, no período em que havia segurança 24 horas no terreno, o gerador era abastecido a cada quinze dias, além de ser trocado com frequência. Atualmente, os gastos com combustível e manutenção dos geradores reduziram, visto que o horário de permanência de segurança no local também foi reduzido. Além disso, tramita na CEMIG um projeto de energização do canteiro de obras. De acordo com a equipe de infraestrutura, os serviços de segurança representava, em 2016, um custo mensal de R\$54.329,98 (cinquenta e quatro mil, trezentos e vinte e nove reais e noventa e oito centavos), totalizando um gasto anual de R\$651.959,16 (seiscentos e cinquenta e um mil, novecentos e cinquenta e nove reais e dezesseis centavos). Atualmente, o custo mensal com seguranças no terreno do Rancho *Miúra* IV é de R\$33.884,51 (trinta e três mil e oitocentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e um centavos). Ainda, de acordo com o setor de infraestrutura, de julho de 2016 até o presente momento foram gastos R\$1.667.483,88 (um milhão, seiscentos e sessenta e sete mil e quatrocentos e oitenta e três reais e oitenta e oito centavos) com serviços de segurança e gerador de energia do terreno. Somado a este valor, houve o pagamento da pintura e cobertura das estacas de fundação visando sua preservação, no valor de R\$79.500,00 (setenta e nove mil e quinhentos reais) e o pagamento de R\$4.100,00 (quatro mil e cem reais)

para recuperação de vias internas. Observa-se, entretanto, que a manutenção do terreno não está sendo eficiente, de acordo com o relatório de degradação do terreno, elaborado pela equipe de infraestrutura de GV (anexo 9) e, portanto, uma maior quantidade de recursos será necessária para a adequada preservação e segurança do local. (Fonte: e-mail enviado pelo setor de infraestrutura GV à comissão em abril de 2019).

4. O terreno sofreu deterioração devido à falta de obras e serviços de preservação do local. Observou-se que foram realizados apenas pequenos serviços de recuperação das vias internas e externas do *campus* e serviços de proteção para preservar os perfis metálicos e as estacas de fundação cravadas.
5. A comissão teve acesso ao relatório elaborado em 2016, pelo setor de infraestrutura da UFJF-GV que demonstra as deteriorações ocorridas no terreno (anexo 9). Para estimar os custos de recuperação das obras que foram perdidas, é necessário contratar empresa especializada.
6. A única estrada que dá acesso ao terreno possui 3,3km de extensão (nove minutos de carro), composta por uma estrada de pista simples de terra (não pavimentada) e sem acostamento (figura 1), a partir da BR259/BR381 (figura 2).



Figura 1 - Estrada não pavimentada de acesso ao Rancho Miúra IV (foto comissão).

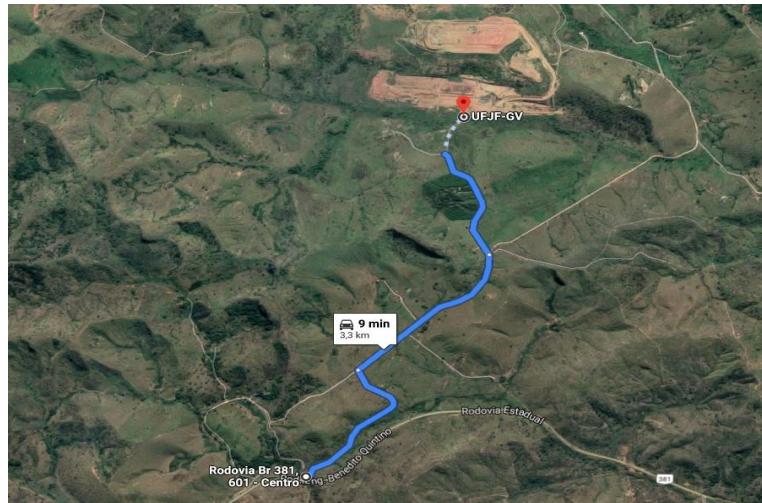


Figura 2 - Estrada não pavimentada para acesso ao *campus* GV no Rancho Miúra IV. (Fonte: *Google maps*).

7. A distância total do centro da cidade (sede administrativa) até o Rancho Miúra IV é de 8,9km e vinte e dois minutos de carro, em média (trânsito normal). A figura 3 ilustra o trajeto da sede administrativa até o local do *campus* GV no Rancho Miúra IV.

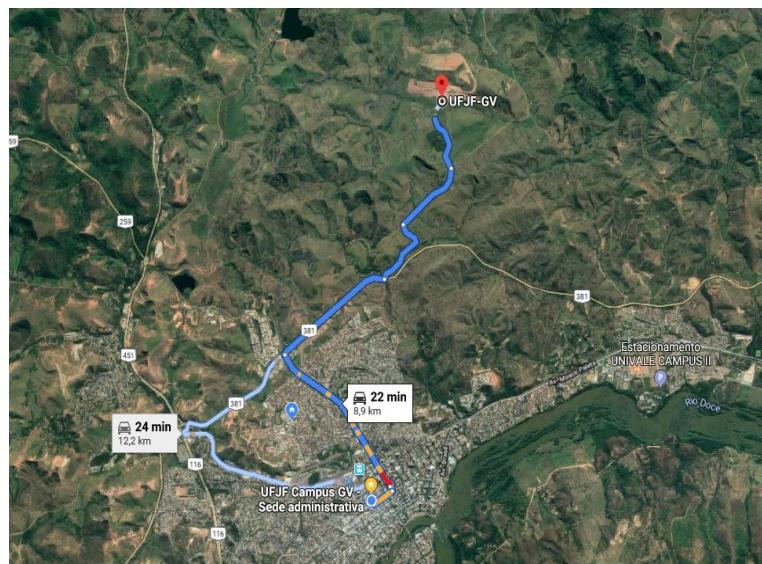


Figura 3 - Distância do centro ao Rancho Miúra IV. (Fonte: *Google maps*).

4.1.2. Infraestrutura

A equipe de infraestrutura de GV informou que o terreno possui: (i) três platôs terraplanados e vias de acesso que estão parcialmente comprometidos; (ii) uma obra parcial de drenagem que foi totalmente perdida e necessita de um novo estudo e projeto para sua execução; (iii) estacas metálicas cravadas e outras espalhadas sobre o terreno; (iv) manilhas espalhadas pelo terreno e (v) quantidade indeterminada de brita depositada sobre o terreno. Além disso, não foi identificado até o presente momento o projeto executivo de fundação bem

como o laudo de investigação geotécnica do solo elaborado para as obras das edificações do *campus*, sendo necessário esse projeto a fim de se prover estudo da capacidade de carga das estacas cravadas *in loco*.

Segundo o relatório da CGU, foram gastos diretamente R\$62.528.000,00 (sessenta e dois milhões, quinhentos e vinte e oito mil reais) no processo de construção no terreno por parte da UFJF. Sendo que, deste valor total, a CGU apontou superfaturamento de R\$13.714.697,10 (treze milhões, setecentos e quatorze mil e seiscentos e noventa e sete reais e dez centavos). De acordo com relatório de auditoria interna da UFJF houve a contratação de uma empresa para fiscalizar a obra no valor mensal de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

A comissão teve acesso a dois projetos de construção de Via de Acesso Pavimentada, elaborados pela Prefeitura Municipal de Governador Valadares, em outubro de 2014, sendo que um deles propunha a construção de um trecho partindo da BR259/BR381 (estrada próxima ao IFMG) até o *campus* no Rancho *Miúra IV*, denominado Segmento 2 (figura 5), com as seguintes características, dentre outras:

- Adoção de pista com dois sentidos de circulação e duas faixas de rolamento por sentido, separados fisicamente por canteiro central e ciclovia no centro da via e calçadas laterais (figura 6).
- As dimensões mínimas projetadas para a via são as seguintes e totalizam plataforma mínima de 28,00m de largura:
 - Pistas de rolamento – 7,50m por sentido com duas faixas;
 - Ciclovia – 2,50m;
 - Canteiro central – 8,00 m;
 - Calçada – 2,00m;
 - Faixa de segurança lateral – 0,50m.

A comissão foi até o local apontado no projeto como sendo o início da via e constatou que se trata de um imóvel particular, sem possibilidade de acesso de veículos comuns (figura 4).



Figura 4 - Entrada para o Segmento 2 projetado pela Prefeitura (foto comissão).



Figura 5 - Segmento 1 e 2 para acesso ao *campus* da UFJF-GV. (Fonte: Projeto conceitual de vias de acesso ligação viária do *campus* da UFJF, prefeitura de Governador Valadares, 2014).



Figura 6 - Trecho do projeto geométrico - Segmento 2. (Fonte: Projeto conceitual de vias de acesso ligação viária do *campus* da UFJF, prefeitura de Governador Valadares, 2014).

De acordo com o projeto, o valor total previsto para a construção do Segmento 2 é de R\$52.159.937,03 (cinquenta e dois milhões, cento e cinquenta e nove mil e novecentos e trinta e sete reais e três centavos) em valores da época, com previsão de oito meses de obra.

Atualmente, o trecho Segmento 1 encontra-se pavimentado. A obra foi realizada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) sem custo para a prefeitura. No local foi utilizado um material reciclável chamado de pavimentação por cascalho, popularmente conhecido como “raspa de asfalto” (figura 7).



Figura 7 - Estrada de acesso ao IFMG pavimentada pelo DNIT utilizando material reciclado com drenagem lateral - Segmento 1 (foto comissão).

O processo de construção da estrada foi doado pela Prefeitura ao DNIT com intermediação de um deputado federal. Entretanto, após tramitação do processo no órgão, o DNIT concluiu que “não há previsão legal para [o DNIT] executar o empreendimento”, conforme documento SEPLAN/OF. 606/2017 (anexo 10).

No dia 19 de fevereiro de 2019, os membros da comissão reuniram-se com o diretor da regional do DNIT de Governador Valadares, que informou a comissão quais são as condições do DNIT para executar obras de acesso e pavimentação, conforme ATA – reunião dia 19/02/2019 (anexo 11). O diretor também informou, dentre outros assuntos, que:

“O atual acesso [ao *campus* GV] se inicia em uma curva da BR381 (considerando o acesso de 3,3km, pista não pavimentada), sendo um local de conversão perigosa (figura 8). É necessário construir um retorno mais adiante para quem vai do sentido GV - Espírito Santo e sugeriu outra possível entrada para estrada do *campus* (figura 9) que poderia se iniciar a alguns metros adiante, em uma trecho de reta, que reduziria o risco de acidentes.” (Ata reunião 19/02/2019 - Adaptado).



Figura 8 - Acesso ao terreno do *campus* em local de conversão perigosa (foto comissão).



Figura 9 - Local sugerido para acesso ao *campus*, com melhor visibilidade para conversão (foto comissão).

4.1.3. Custo do Empreendimento

Nesse item serão informados os custos para a construção do *campus* GV, de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor. Os custos foram estimados pelo setor de infraestrutura de GV e pela pró-reitoria de infraestrutura da UFJF (tabela 1). Também serão descritos outros itens, que requerem recursos financeiros e, cujos custos, não puderam ser mensurados pela comissão.

Tabela 1 - Custos para retomada da obra do *campus* GV (Fazenda Rancho Miúra IV)

Item	Custo Estimado (R\$)	Período médio (anos)	Área (m ²)
Projeto <i>campus</i> GV ¹	887.725,38 ²	2	-
Licença ambiental	190.610,00 ³	0,5	-
Obras de drenagem	4.000.000,00 ⁴	3	-
Pavimentação interna do <i>campus</i>	4.738.500,00 ⁵	3	-
Construção Laboratórios	7.000.000,00 ⁶	3	2.000
Construção Salas de Aula	14.000.000,00 ⁶	3	4.000
Restaurante universitário	12.225.000,00 ⁶	3	3.000
Bibliotecas	14.000.000,00 ⁶	3	4.000
Administrativo	7.000.000,00 ⁶	3	2.000
Custo Total Estimado	64.041.835,38	-	-

1. Elaboração de projetos e obras para o *campus* conforme estudos preliminares do Plano Diretor de ocupação do *campus* de Governador Valadares solicitado via portaria nº1228/2017.
2. Custo estimado com base em valores gastos com os projetos originais do *campus* GV.
3. Custo estimado a partir de documento similar para outra instituição federal. (Termo de referência do pregão eletrônico número 93/2011, UFVJM).
4. Custo estimado a partir de levantamento de preço para antiga obra do *campus* e metragem quadrada de área do projeto atual, considerando que será realizado todo o serviço de drenagem (iniciar obra de drenagem novamente).
5. Custo estimado a partir de tabela do DNIT (anexo 12), considerando 1,5 km de pista simples.
6. Custo estimado considerando levantamento de área de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor e Custo Unitário Básico de Construção (CUB/m²) utilizado na obra do bairro Santa Rita.

Verifica-se na tabela 1, que descreve apenas os custos dos itens que puderam ser calculados, os investimentos necessários para a construção de uma estrutura definitiva do *campus* GV, no Rancho Miúra IV, são da ordem de R\$64.041.835,38 (sessenta e quatro milhões, quarenta e um mil e oitocentos e trinta e cinco reais e trinta e oito centavos), cuja área construída, é de 15.000m².

Custos não mensuráveis:

A comissão não estimou os custos dos seguintes itens: recuperação do terreno, subestação de energia, estação de tratamento de esgoto (ETE), estação de tratamento de água (ETA) e recuperação de cursos d'água.

A mensuração de custo para recuperação do terreno deve ser realizado por empresa especializada, para elaboração de termo de referência e levantamento do custo da obra. Nesse caso, deve-se considerar ainda o custo do serviço prestado pela empresa em questão. Quanto à subestação, ETE e ETA, a estimativa de custo só é possível de ser calculada a partir de projetos elaborados para cada um desses itens. Nesse caso, deve considerar os custos dos projetos e de construção da subestação, da ETE e da ETA. Esse último item será necessário, caso a empresa de abastecimento de agua (SAAE) não consiga fornecer água para a

universidade no Rancho Miúra IV. Por fim, deve-se atentar ao custo para recuperação de cursos d'água, que por ventura vieram a ser afetados com a obra

Devido as característica do local, os custos extras para realização da obra (gerador de energia, caminhão pipa, logística da estrada de acesso, etc.) devem ser considerados para análise de viabilidade da obra.

Custos com via de acesso e iluminação:

A instalação do *campus* GV no Rancho Miúra IV, requer construção de via de acesso, que poderá ser feito pelo Segmento 2, de 7km (figura 5) ou pela estrada não pavimentada, de 3,3km (figura 2), conforme mencionado no item 4.1.2. Os valores estimados para ambas as vias de acesso podem variar de acordo com o tipo de via a ser construído: pista simples ou pista dupla. A tabela 2 informa os custos das vias para cada tipo de pista, que foram estimados através da tabela do DNIT (anexo 12).

Tabela 2 - Custos de pavimentação externa do *campus* GV

Tipo de pista	Km	Custo estimado (R\$)	Período médio (anos)
Pista simples	3,3	10.424.700,00	2
Pista dupla	3,3	25.136.100,00	2
Pista simples	7,0	22.113.000,00	2
Pista dupla	7,0	53.319.000,00	2

Após a construção da via de acesso, será necessário prover a iluminação da via. Considerando a via de acesso de 7km (Segmento 2) e que a distância máxima entre os poste é de 30 metros, nesse trecho deverá instalar aproximadamente duzentos e quarenta iluminarias. Caso, o acesso seja realizado pela via de 3,3km (atualmente não pavimentada), deverá instalar aproximadamente cento e dez iluminarias. É importante verificar a quem compete os custos de instalação e manutenção dessas luminárias (UFJF e/ou Prefeitura de Governador Valadares).

Custo com transporte:

Devido ao local está situado em uma região afastada do centro urbano de Governador Valadares e até que seja minimamente urbanizado, diversos infortúnios poderão ser verificados, por exemplo, o deslocamento de alunos e servidores. Considerando um tempo de deslocamento médio de carro de vinte e cinco minutos para ida e vinte e cinco minutos para volta (a partir do centro da cidade), tem-se cinquenta minutos de tempo total de deslocamento por dia, sem contabilizar o retorno para o almoço. É notável que os gastos com combustível vão aumentar se comparado com um imóvel mais próximo ao centro da cidade, assim como, os gastos com logística. Além do mais, não há, no momento, serviços de transporte públicos para região do Rancho Miúra IV. Faz-se necessário, garantir após o término da obra e instalação do *campus* GV no espaço, que a empresa responsável pelos serviços de transporte

em GV, disponibilize linhas de ônibus partindo de vários bairros com destino ao *campus*, com capacidade de atender toda a demanda da universidade.

Para mitigar os impactos negativos peculiares ao tempo de deslocamento ou a falta de transporte público no local, talvez seja necessário a UFJF disponibilizar ônibus para alunos e servidores, o que poderá acarretar em aumento de custos para a instituição. A comissão estimou o custo de combustível de R\$1.805,76/mês (um mil e oitocentos e cinco reais e setenta e seis centavos por mês), considerando um ônibus e seis viagens por dia, em dias úteis. (tabela 3).

Tabela 3 - Custos de combustível com transporte

Quantidade de ônibus	1
Km/litro	5
Distância percorrida (ida e volta)	18 km
Preço médio do combustível (diesel)	R\$3,80
Viagens por dia	6
Dias úteis no mês	22
Custo total mensal	R\$1.805,76

Deve-se incluir, também, ao custo de transporte os salários dos motoristas, despesas com manutenção e revisão dos veículos.

4.1.4. Análise Qualitativa

O terreno possui uma área total ampla que acomodaria toda demanda de infraestrutura que atualmente existe na UFJF-GV. Além disso, o terreno tem a vantagem de permitir a expansão futura do *campus* através de novas edificações, possibilitando a criação de novos cursos, ampliando as vagas de acesso à universidade, proporcionando a possibilidade de criação de espaços característicos de universidades como laboratórios, auditórios, estação olímpica, centros de tecnologia e inovação, incubadoras, escolas, faculdades, institutos, alojamentos, praças de lazer, cultura e esporte, amplo estacionamento, dentre outros.

Por outro lado, áreas grandes impactam em mais custos com vigilância, manutenção e instalações (iluminação, rede elétrica e hidráulica, pavimentação interna e etc.).

O terreno está localizado em uma área que não possui estrutura de rede elétrica, rede de água e esgoto, rede de telefonia e internet, acesso pavimentado, transporte público e empreendimentos comerciais ou estabelecimentos públicos, próximos em um raio de 4,5km.

Por ser uma área que já está incorporada ao patrimônio da UFJF, há uma economia de tempo e/ou recursos financeiros quando comparado à aquisição de um novo terreno. Mas, devido à deterioração do terreno, há a necessidade de contratar uma empresa de consultoria para fazer o orçamento e, para a licitação e elaboração do orçamento, demandaria um prazo médio de um ano. E, posteriormente, outra licitação para executar os serviços de recuperação

do terreno o que poderia anular a economia de tempo e recursos financeiro citados inicialmente.

4.1.5. Registro Fotográfico e Audiovisual

Durante a visita a gleba no Rancho Miúra IV, a comissão fez registros fotográficos e de audiovisual. Os links para acesso ao vídeo estão descritos a seguir:

<https://youtu.be/tk2rZzOsqjU>;

<https://youtu.be/-oR-xETQdYc>;

<https://youtu.be/FBDjEVxwrf8>.

Algumas fotos (figuras 10 e 11) foram adicionadas ao relatório, sendo as demais, disponíveis no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/mLFsw9r2PGVbUoqDA>.



Figura 10 - Vista por satélite - acesso: 14/05/2019. (Fonte: *Google Maps*).



Figura 11 - Foto tirada em 23/04/2019 (foto comissão).

4.2. Terreno no Bairro Lagoa Santa II

Terreno localizado na BR259/BR381, na área urbana de Governador Valadares, próximo ao centro da cidade (figura 12), cujo proprietário manifestou interesse em vender ou trocar o imóvel.

O terreno possui uma área plana no nível da via BR259/BR381 e partes montanhosas. Salienta-se que a área montanhosa necessita de serviços de terraplanagem. Verificou-se que parte do terreno pode se tratar de uma área de aterro e eventualmente poderá apresentar solo com baixa capacidade de carga, que pode acarretar em fundações profundas. É necessária investigação geotécnica, a fim de obter dados do terreno que informe com mais precisão suas características.

O acesso ao terreno se dá pela BR259/BR381 (Rodovia Estadual) em via asfaltada. A via é uma pista simples de mão dupla separada somente por faixas e possui acostamento em ambos os sentidos de fluxo. Deve-se consultar o DNIT, visto que um dos lados do terreno faz divisa com a rodovia federal (BR259/BR381), para verificar as normas em relação à construção de empreendimento em terreno com essa especificidade.

Salienta-se que, não há atualmente no terreno infraestrutura de drenagem, água e esgoto.

O proprietário está aberto a negociações referente à troca de imóveis.

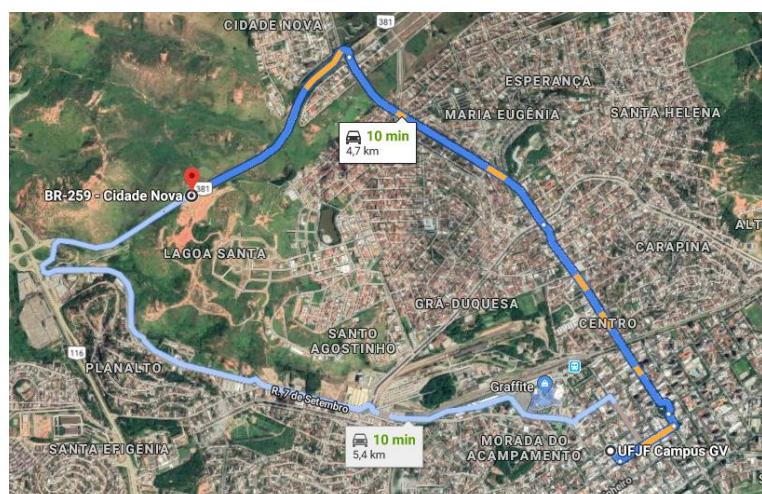


Figura 12 - Distância do centro ao terreno.

4.2.1. Especificações

As especificações do terreno estão descritas no quadro 1.

Quadro 1 – Especificações terreno no bairro Lagoa Santa II

Localização: Bairro Lagoa Santa II, Governador Valadares
Tamanho: Cerca de 200.000m ² , sendo aproximadamente 23.000 m ² de área plana no nível da via (BR259/BR381).
Valor: R\$750,00/m ² .
Distância do centro (sede UFJF-GV): 4,7km (aproximadamente 12 minutos de carro, em trânsito normal).
Coordenadas do local de entrada: 18°50'35.4"S 41°58'18.2"W; -18.843164, -41.971727.

4.2.2. Custo do Empreendimento

Nesse item serão informados os custos para a construção do *campus* GV, de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor. Os custos foram estimados pelo setor de infraestrutura de GV e pela pró-reitoria de infraestrutura da UFJF (tabela 4). Também serão descritos outros itens, que requerem recursos financeiros e, cujos custos, não puderam ser mensurados pela comissão.

Tabela 4 - Custos para a instalação do *campus* GV no terreno do bairro Lagoa Santa II

Item	Custo Estimado (R\$)	Período médio (ano)	Área (m ²)
Terreno	750,00/m ²	1	200.000
Projeto <i>campus</i> GV ¹	887.725,38 ²	2	-
Licença ambiental	190.610,00 ³	0,5	-
Construção Laboratórios	7.000.000,00 ⁴	3	2.000
Construção Salas de Aula	14.000.000,00 ⁴	3	4.000
Restaurante universitário	12.225.000,00 ⁴	3	3.000
Bibliotecas	14.000.000,00 ⁴	3	4.000
Administrativo	7.000.000,00 ⁴	3	2.000
Custo Total Estimado	55.303.335,38⁵	-	-

1. Elaboração de projetos e obras para o *campus* conforme estudos preliminares do Plano Diretor de ocupação do *campus* de Governador Valadares solicitado via portaria nº1228/2017.

2. Custo estimado com base em valores gastos com os projetos originais do *campus* GV.

3. Custo estimado a partir de documento similar para outra instituição federal. (Termo de referência do pregão eletrônico número 93/2011, UFVJM).

4. Custo estimado considerando levantamento de área de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor e Custo Unitário Básico de Construção (CUB/m²) utilizado na obra do bairro Santa Rita.

5. O custo total refere-se apenas ao custo de construção. Não está incluso o custo de aquisição do terreno, que deve ser adicionado de acordo com a quantidade de m² a ser adquirido pela universidade.

Verifica-se na tabela 4, que descreve apenas os custos dos itens que puderam ser calculados, os investimentos necessários para a construção de uma estrutura definitiva do *campus* GV, no terreno no bairro Lagoa Santa II, são da ordem de R\$55.303.335,38 (cinquenta e cinco milhões, trezentos e três mil e trezentos e trinta e cinco reais e trinta e oito centavos), cuja área construída é de 15.000m². Deve-se calcular e adicionar a esse valor o custo de aquisição do terreno, de acordo com a quantidade de m² a ser adquirida pela universidade. O proprietário manifestou interesse de vender parte ou todo o terreno, conforme demanda da UFJF-GV.

Custos não mensuráveis:

A comissão não estimou os custos dos seguintes itens: pavimentação interna do *campus*, subestação e estação de tratamento de esgoto (ETE). A estimativa de custos desses itens necessita de projetos. Nesse caso, deve considerar os custos dos projetos e de obra/construção da pavimentação interna, da subestação e da ETE.

4.2.3. Registro Fotográfico e Audiovisual

Durante a visita ao terreno, a comissão fez registros fotográficos e de audiovisual. O link para acesso ao vídeo é: <https://youtu.be/u9o6zGCTdUc>.

Algumas fotos (figuras 13, 14 e 15) foram adicionadas ao relatório, sendo as demais, disponíveis no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/fTbQCtshhs11Fz7V9>.



Figura 13 - Vista panorâmica (foto comissão).



Figura 14 - Terreno no bairro Lagoa Santa II, acesso pela rodovia BR259/BR381(foto comissão).

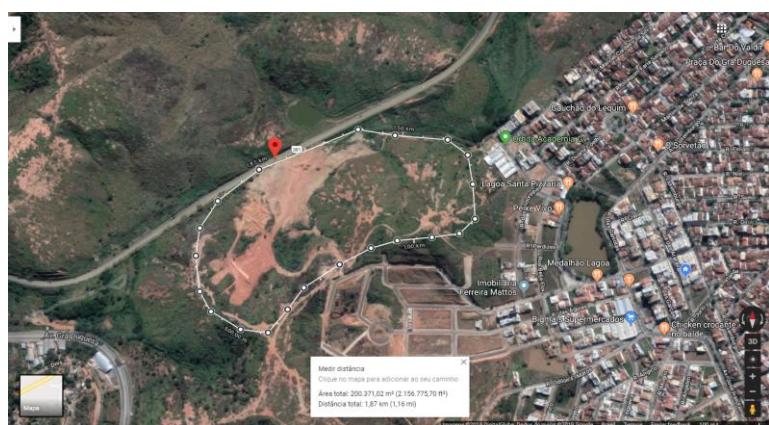


Figura 15 - Vista por satélite - acesso: 14/05/2019. (Fonte: Google Maps).

4.3. Terreno no Bairro Ouro Verde (próximo ao IFMG)

Trata-se de terreno de propriedade privada, cujo proprietário tem interesse de venda.

O terreno possui cobertura vegetal e um lago em seu interior, por isso, antes de qualquer intenção de construção ou loteamento, é necessário, no mínimo, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) juntamente com o licenciamento ambiental. A área visitada localiza-se em um vale onde necessitará de obras de terraplanagem a fim de se aplinar o terreno. Não há infraestrutura de drenagem, água e esgoto atualmente no local.

Deve-se consultar o DNIT, visto que um dos lados do terreno faz divisa com a rodovia federal (BR259/BR381), para verificar as normas em relação à construção de empreendimento em terreno com essa especificidade.

A figura 16 ilustra a distância do local ao centro da cidade.

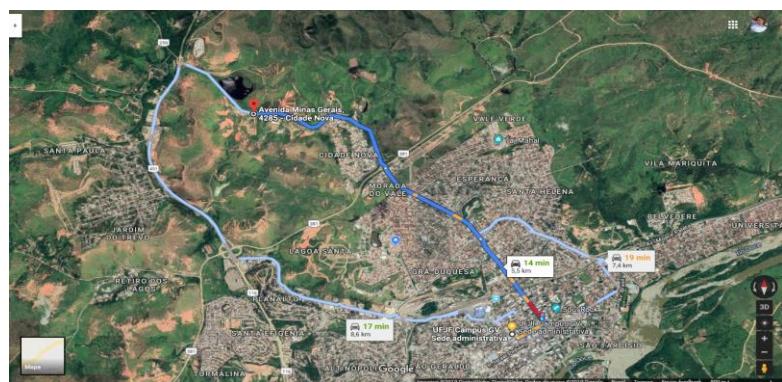


Figura 16 - Distância do centro ao terreno.

4.3.1. Especificações

As especificações do terreno estão descritas no quadro 2.

Quadro 2 – Especificações terreno no bairro Lagoa Santa II

Localização: Bairro Ouro Verde, Governador Valadares.

Tamanho: Cerca de 200.000m² (terreno montanhoso).

Valor: R\$500,00/m².

Distância do centro (sede UFJF-GV): 5,5km (aproximadamente 14 minutos de carro, em trânsito normal).

Coordenadas do local de entrada: 18°49'45.9"S 41°58'40.1"W; -18.829425, -41.977815

4.3.2. Custo do Empreendimento

Nesse item serão informados os custos para a construção do *campus GV*, de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor. Os custos foram estimados pelo setor de infraestrutura de GV e pela pró-reitoria de infraestrutura da UFJF (tabela 5). Também serão descritos outros itens, que requerem recursos financeiros e, cujos custos, não puderam ser mensurados pela comissão.

Tabela 5 - Custos para instalação do *campus* GV no terreno do bairro Ouro Verde

Item	Custo Estimado (R\$)	Período médio (ano)	Área (m ²)
Terreno	500,00/m ²	1	200.000
Projeto <i>campus</i> GV ¹	887.725,38 ²	2	-
Licença ambiental	190.610,00 ³	0,5	-
Construção Laboratórios	7.000.000,00 ⁴	3	2.000
Construção Salas de Aula	14.000.000,00 ⁴	3	4.000
Restaurante universitário	12.225.000,00 ⁴	3	3.000
Bibliotecas	14.000.000,00 ⁴	3	4.000
Administrativo	7.000.000,00 ⁴	3	2.000
Custo Total Estimado	55.303.335,38 ⁵	-	-

1. Elaboração de projetos e obras para o *campus* conforme estudos preliminares do Plano Diretor de ocupação do *campus* de Governador Valadares solicitado via portaria nº1228/2017.
2. Custo estimado com base em valores gastos com os projetos originais do *campus* GV.
3. Custo estimado a partir de documento similar para outra instituição federal. (Termo de referência do pregão eletrônico número 93/2011, UFVJM).
4. Custo estimado considerando levantamento de área de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor e Custo Unitário Básico de Construção (CUB/m²) utilizado na obra do bairro Santa Rita.
5. O custo total refere-se apenas ao custo de construção. Não está incluso o custo de aquisição do terreno, que deve ser adicionado de acordo com a quantidade de m² a ser adquirido pela universidade.

Verifica-se na tabela 5, que descreve apenas os custos dos itens que puderam ser calculados, os investimentos necessários para a construção de uma estrutura definitiva do *campus* GV, no terreno no bairro Ouro Verde, são da ordem de R\$55.303.335,38 (cinquenta e cinco milhões, trezentos e três mil e trezentos e trinta e cinco reais e trinta e oito centavos), cuja área construída é de 15.000m². Deve-se calcular e adicionar a esse valor o custo de aquisição do terreno, de acordo com a quantidade de m² a ser adquirida pela universidade.

Custos não mensuráveis:

A comissão não estimou os custos dos seguintes itens: terraplanagem, pavimentação interna do *campus*, subestação e estação de tratamento de esgoto (ETE). A estimativa de custos desses itens necessita de projetos. Nesse caso, deve considerar os custos dos projetos e de obra/construção da terraplanagem, da pavimentação interna, da subestação e da ETE.

4.3.3. Registro Fotográfico e Audiovisual

Durante a visita ao terreno, a comissão fez registros fotográficos e de audiovisual. O link para acesso ao vídeo é: <https://youtu.be/u9o6zGCTdUc>.

Algumas fotos (figuras 17 e 18) foram adicionadas ao relatório, sendo as demais, disponíveis no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/Qu7RKzhyGeL8mLEK9>.



Figura 17 - Terreno no bairro Ouro Verde, localizado em frente ao IFMG (foto comissão).



Figura 18 - Vista por satélite - acesso: 14/05/2019. (Fonte: *Google Maps*).

4.4. Terreno Bairro Santa Rita

O local visitado trata-se um empreendimento (área de distrito industrial) localizado ao lado da BR381, no bairro Santa Rita, onde há no bairro infraestrutura urbana (vias de acessos pavimentadas, abastecimento e distribuição de água, gás, energia elétrica, rede telefônica, serviços básicos de saneamento, transporte público e outros). Entretanto, possui localização inadequada às atividades de educação, por estar localizado em Zona Industrial e de Grandes Equipamentos, conforme consulta à Lei de Uso e Ocupação do Solo de Governador Valadares (Vide Lei complementar nº 201, de 19 de outubro de 2015 e Lei complementar nº 243, de 30 de abril de 2019). Caso haja interesse da instituição, deverá ser consultado a Prefeitura Municipal de Governador Valadares se o terreno poderá ser utilizado para fins educacionais.

Deve-se, também, consultar o Dnit, visto que um dos lados do terreno faz divisa com a rodovia federal (BR259/BR381), para verificar as normas em relação à construção de empreendimento em terreno com essa especificidade.

No presente momento, o local encontra-se em obras relativas à parte de infraestrutura. De acordo com o proprietário, o empreendimento será entregue com pavimentação, rede de água, esgoto, drenagem e energia elétrica. Ele informou também que o imóvel só será

colocado à venda após finalização de todos os serviços de infraestrutura, no entanto não mencionou a previsão de término de obra.

A figura 19 ilustra a distância do local ao centro da cidade.

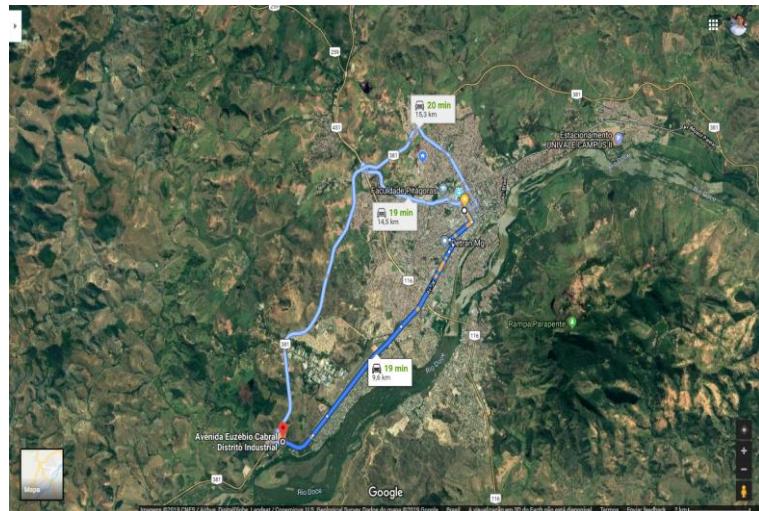


Figura 19 - Distância do centro ao terreno.

4.4.1. Especificações

As especificações do terreno estão descritas no quadro 3.

Quadro 3 – Especificações terreno no bairro Santa Rita

Localização: Avenida Euzébio Cabral, Bairro Santa Rita, Governador Valadares.

Tamanho: Cerca de 63.000m² de área plana.

Valor: R\$500,00/m².

Distância do centro (sede UFJF): 9,6km (aproximadamente 20 minutos de carro, em trânsito normal).

Coordenadas do local de entrada: 18°54'46.3"S 42°00'23.7"W; -18.912855, -42.006590

4.4.2. Custo do Empreendimento

Nesse item serão informados os custos para a construção do *campus GV*, de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor. Os custos foram estimados pelo setor de infraestrutura de GV e pela pró-reitoria de infraestrutura da UFJF (tabela 6). Também serão descritos outros itens, que requerem recursos financeiros e, cujos custos, não puderam ser mensurados pela comissão.

Tabela 6 - Custos para instalação do *campus* GV no terreno do bairro Santa Rita

Item	Custo Estimado (R\$)	Período médio (ano)	Área (m ²)
Terreno	500,00/m ²	1	63.000
Projeto <i>campus</i> GV ¹	887.725,38 ²	2	-
Construção Laboratórios	7.000.000,00 ³	3	2.000
Construção Salas de Aula	14.000.000,00 ³	3	4.000
Restaurante universitário	12.225.000,00 ³	3	3.000
Bibliotecas	14.000.000,00 ³	3	4.000
Administrativo	7.000.000,00 ³	3	2.000
Custo Total Estimado	55.112.725,38⁴	-	-

1. Elaboração de projetos e obras para o *campus* conforme estudos preliminares do Plano Diretor de ocupação do *campus* de Governador Valadares solicitado via portaria n°1228/2017.

2. Custo estimado com base em valores gastos com os projetos originais do *campus* GV.

3. Custo estimado considerando levantamento de área de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor e Custo Unitário Básico de Construção (CUB/m²) utilizado na obra do bairro Santa Rita.

4. O custo total refere-se apenas ao custo de construção. Não está incluso o custo de aquisição do terreno, que deve ser adicionado de acordo com a quantidade de m² a ser adquirido pela universidade.

Verifica-se na tabela 6, que descreve apenas os custos dos itens que puderam ser calculados, os investimentos necessários para a construção de uma estrutura definitiva do *campus* GV, no terreno no bairro Ouro Verde, são da ordem de R\$55.112.725,38 (cinquenta e cinco milhões, cento e doze mil e setecentos e vinte e cinco reais e trinta e oito centavos), cuja área construída é de 15.000m². Deve-se calcular e adicionar a esse valor o custo de aquisição do terreno, de acordo com a quantidade de m² a ser adquirida pela universidade. O proprietário manifestou interesse de vender parte ou todo o terreno, conforme demanda da UFJF-GV.

4.4.3. Registro Fotográfico

O terreno pode ser visualizado nas figuras 20 e 21.



Figura 20 - Vista por satélite - acesso: 14/05/2019. (Fonte: *Google Maps*).



Figura 21 - Terreno no bairro Santa Rita (foto comissão).

4.5. Fábrica de Papel Santher

Trata-se de uma fábrica de papel que foi desativada que conta com várias edificações e maquinários. A fábrica também possui ETA e ETE.

O local possui vários galpões, que poderão ser demolidos acarretando em custo de demolição para a instituição e posteriormente, custos de projetos e construção de salas de aula, laboratórios, bibliotecas, etc. Caso opte pela manutenção dos galpões, deverá ser realizadas reformas nesses espaços que permitam a instalação do *campus GV*.

Além disso, é necessário reformar e ampliar o prédio administrativo e o refeitório, para que ambos possam comportar a demanda da universidade. A reforma e ampliação também irão acarretar em custos para a instituição.

4.5.1. Especificações

As especificações do imóvel estão descritas no quadro 4.

Quadro 4 – Especificações fábrica de papel Santher

Localização: Av. Moacir Paleta, 944-1170 - São Pedro, Governador Valadares.

Área do terreno: Aproximadamente 320.000m².

Área construída: 23.350 m².

Valor de venda: R\$55 milhões (anexo 13).

Distância do centro (sede UFJF): 7,3km (aproximadamente 18 minutos de carro, em trânsito normal).

4.5.2. Registro Fotográfico

Durante a visita a fabrica, a comissão fez registros fotográficos e as fotos podem ser visualizadas no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/sBsJKYr5A7s518Lp8>. As figuras 22 e 23 apresentam imagens da fábrica.



Figura 22 - Vista por satélite - acesso: 14/05/2019. (Fonte: *Google Maps*).



Figura 23 - Fabrica de Papel Santher (foto comissão).

4.6. Hospital Dom Serafim

O imóvel foi construído com a finalidade de ser um hospital particular, entretanto nunca entrou em funcionamento. Possui diversos leitos, sendo que em cada leito há um banheiro. Essa estrutura não é adequada para a necessidade da UFJF-GV, de acordo com os estudos preliminares do Plano Diretor. Entretanto o imóvel pode ser útil para construção de parte da estrutura definitiva como, por exemplo, o hospital odontológico. Para isso, será necessária demolição de paredes para ampliação dos espaços.

A comissão teve acesso ao projeto arquitetônico do prédio (anexo 14) e obteve a opinião do engenheiro responsável pelo projeto sobre quais paredes não poderiam ser demolidas por se tratarem de paredes portantes (alvenaria estrutural). Salienta-se que essas paredes localizam-se em partes do primeiro pavimento e a sua impossibilidade de demolição impedem reformas neste setor da edificação a fim de atender ambientes com maiores espaços internos.

Para instalação de parte da estrutura definitiva do *campus GV* é necessário à demolição e construção verticalizada tendo em vista que seu terreno é pequeno (3.600m²) em relação à área mínima necessária para a instalação de todas as edificações necessárias.

Construções verticais possuem um espaço mais otimizado, mas, devem obedecer ao Código de Obras e Edificações do Município de Governador Valadares (Lei Complementar Nº 196 de 18 de junho de 2015) a fim de não se ultrapassar o limite da taxa de ocupação permitida para a zona em que se situa o terreno. Salienta-se ainda, que construções mais verticalizadas possuem gastos maiores nas fundações. Com isso, há uma limitação na possibilidade de expansão visto que deve respeitar o limite da taxa de ocupação imposta em lei.

O tempo gasto para uma reforma depende do tipo da demanda. Em caso de se manter o *layout* da edificação, a reforma seria mais simples e implicaria em menos intervenções. Entretanto, reformas onde existem modificações de *layout* do prédio, o tempo gasto poderá ser próximo à construção de uma edificação nova.

O imóvel está localizado ao lado do prédio recém-adquirido pela UFJF (antiga FAGV) no bairro Vila Bretas e próximo ao centro da cidade (figura 24).

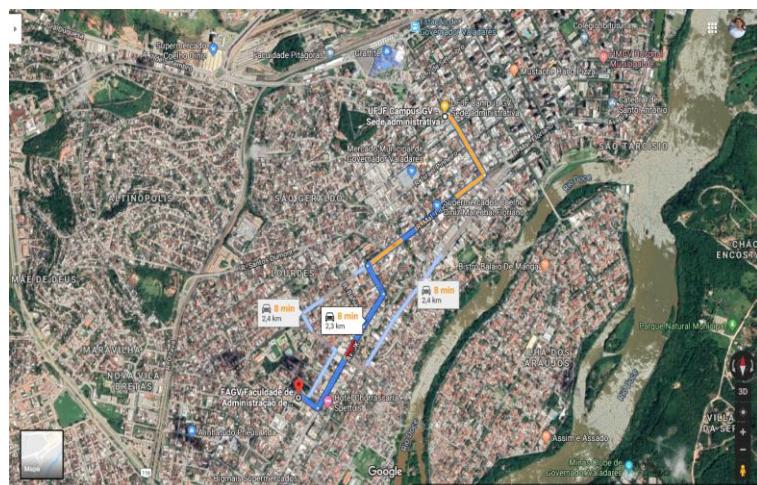


Figura 24 - Distância do centro ao imóvel.

4.6.1. Especificações

As especificações do imóvel estão descritas no quadro 5.

Quadro 5 – Especificações hospital Dom Serafim

Localização: Rua Moreira Sales 340 - Vila Bretas, Governador Valadares.

Área do terreno: 3.600m².

Área construída: 3.646,65m².

Valor: R\$ 7.255.980,00 (anexo 15)

Distância do centro (sede UFJF): 2,3km (cerca de 8 minutos de carro, em trânsito normal).

Coordenadas do local de entrada: 18°52'11.4"S 41°57'25.8"W; -18.869829, -41.957165

4.6.2. Registro Fotográfico

Durante a visita a fábrica, a comissão fez registros fotográficos e as fotos podem ser visualizadas no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/NxJXXb1fJuMywsdc8>. A foto da faixada lateral do hospital é apresentada na figura 25.



Figura 25 – Faixada lateral do hospital Dom Serafim (foto comissão).

4.7. Parque Vila Olímpica

Trata-se de um imóvel pertencente à prefeitura de Governador Valadares, que foi construído pela empresa Vale S.A. e doado para prefeitura. A comissão obteve a informação da direção geral que a prefeitura tem o interesse de doar o imóvel para UFJF, conforme ofício OF/GAB. PREF/EXT/155/2019 (anexo 16). A doação contemplaria também outros dois terrenos: um terreno localizado ao fundo do parque com 6.199,14m² e outro a frente do parque com área de 3.577,45m².

O complexo esportivo é composto de piscinas semiolímpicas, vestiários, campo de futebol e pista de atletismo. O campo de futebol possui uma arquibancada com capacidade para seiscentas pessoas. A pista de atletismo em volta do gramado possui seis raias.

O imóvel possui estrutura adequada para atender parte do curso de educação física da UFJF-GV, que inclusive já faz uso do local para realização das atividades práticas do curso. O departamento de Educação Física já manifestou oficialmente interesse no local. O imóvel possui terrenos planos onde poderiam ser construídos novos prédios com salas de aula, o que

permitiria atender toda a demanda do curso de educação física e a instalação de mais um curso, por exemplo, o curso de fisioterapia, que possui algumas atividades similares ao curso de educação física.

O imóvel não possui custo de aquisição, visto que há interesse do poder executivo municipal realizar doação para a UFJF, entretanto a doação ainda precisa ser aprovada na câmara de vereadores.

Inicialmente é necessária uma maior manutenção, visto que vários espaços estão inutilizados e sofreram desgastes.

A figura 26 ilustra a distância do local ao centro da cidade.

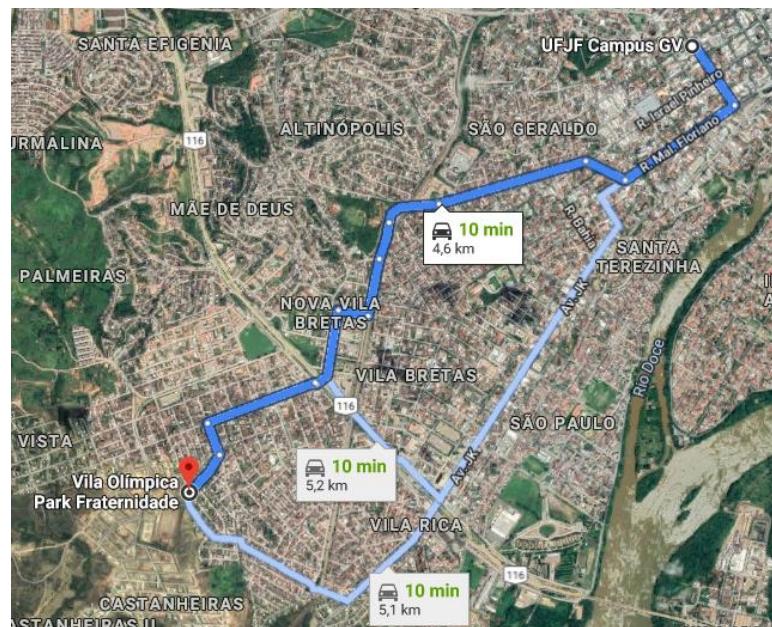


Figura 26 - Distância do centro ao imóvel.

4.7.1. Especificações

As especificações do imóvel estão descritas no quadro 6.

Quadro 6 – Especificações Parque Olímpico

Localização: Av. Dilermando Rodrigues de Melo, 260 - Park da Fraternidade, Governador Valadares.
Área do institucional: 59.259m ² .
Área da estação olímpica e escola: 50.000m ² (A área da escola não faz parte da doação).
Área verde: 30.915,01m ²
Valor: doação.
Distância do centro (sede UFJF): 4,4km (aproximadamente 14 minutos de carro, em trânsito normal).

4.7.2. Registro Fotográfico

Durante a visita ao Parque Olímpico, a comissão fez registros fotográficos e as fotos podem ser visualizadas no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/shQnzmMg6QrEFtJj6>. As fotos 27 e 28 apresentam áreas do Parque Olímpico.



Figura 27 - Pista de atletismo e campo de futebol.



Figura 28 - Acesso a pista de atletismo.

4.8. Companhia Açucareira Rio Doce (CARDO)

Trata-se de um imóvel pertencente à prefeitura de Governador Valadares, localizado no bairro Santos Dumont I. A comissão obteve a informação junto ao professor Jamir Calili, atual secretário da fazenda da prefeitura de GV, que a prefeitura tem interesse de doar o imóvel para a UFJF. A doação contempla também terrenos próximos ao local.

A Cardo surgiu com a finalidade de produzir açúcar e álcool a 420°C para consumo interno e exportação. Foi fundada em 1946 pela Companhia Siderúrgica Belgo Mineira e encontra-se, atualmente, em situação precária de conservação. Parte da sua construção não possui telhados e janelas.

O imóvel está situado às margens do rio Doce, em área plana e cercada. O prédio é tombado pelo Patrimônio Histórico.

O imóvel está localizado próximo ao centro da cidade, contendo um amplo terreno plano com possibilidade de instalação completa da estrutura definitiva da universidade, que segundo o estudo realizado para elaboração do plano diretor necessita de 15.000m².

Por se localizar em área urbanizada, os alunos e servidores terão maior facilidade de acesso à locação de imóveis e toda infraestrutura urbana que uma cidade pode oferecer (farmácia, supermercado, padaria, transporte público, etc.).

O imóvel não possui custo de aquisição, visto que há interesse extraoficial do município realizar doação para a UFJF, mas é necessário realizar reformas da fachada do prédio que foi tombada pelo patrimônio histórico municipal em 2001. Quanto à parte interna do imóvel, à equipe de arquitetura informou que ela poderia ser demolida para construção, por exemplo, do RU e/ou da biblioteca e/ou da sede administrativa. A comissão sugere que realize estudos de viabilidade econômica de demolição e de reforma e manutenção do prédio, o qual auxiliará quanto à melhor tomada de decisão.

Deve-se atentar ainda, para o fato do terreno está localizado em área de inundaçāo, o que pode acarretar em interdição do loca em período de enchente. Por isso, deve-se construir acima da cota de inundaçāo (prever aterro) a ser consultada pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC). Assim, a possibilidade de alagamento deve ser analisada de forma criteriosa, para minimizar os impactos de uma enchente após instalações da UFJF-GV. É necessário o desenvolvimento de projetos que considere situações de alagamento.

4.8.1. Especificações

As especificações do imóvel estão descritas no quadro 7.

Quadro 7 – Especificações Parque Olímpico

Localização: R. Israel Pinheiro, s/n - Santos Dumont I, Governador Valadares.

Área do terreno: 16.428,68 m².

Área construída: 2.513,53m².

Valor: doação.

Distância do centro (sede UFJF): 4,4km (cerca de 12 minutos de carro, em trânsito normal).

4.8.2. Registro Fotográfico

Durante a visita a CARDO, a comissão fez registros fotográficos e as fotos podem ser visualizadas no seguinte link: <https://photos.app.goo.gl/shQnzmMg6QrEFtJj6>. A figura 29 mostra a faixada do prédio da CARDO.



Figura 29 - Companhia Açucareira Rio Doce (CARDO).

4.9. Outros imóveis

A comissão recebeu outras propostas de terrenos, entretanto por dificuldades técnicas detectadas ou por falta de informações, não se procedeu com maiores análises, cabendo apenas citá-las:

4.9.1. Imóvel Próximo ao Hospital Regional

Trata-se de um terreno próximo ao Hospital Regional de Governador Valadares (figura 30). Os proprietários manifestaram interesse de venda do local, mas não encaminharam proposta com informações sobre o terreno.



Figura 30 – Terreno próximo ao hospital regional (área vermelha).

4.9.2. Imóvel Próximo a BR381

Trata-se de um terreno próximo a BR259/BR381 com área de 198.000m² a um custo de R\$505,00/m². Por se tratar de região de vale necessita de obras de adequação. Nesse sentido não se procedeu com maiores análises. As figuras 31, 32 e 33 ilustram o terreno. No link <https://youtu.be/6DMEK2L8Eb4> é possível visualizar o local com mais detalhes.



Figura 31 - Foto do terreno (foto comissão).

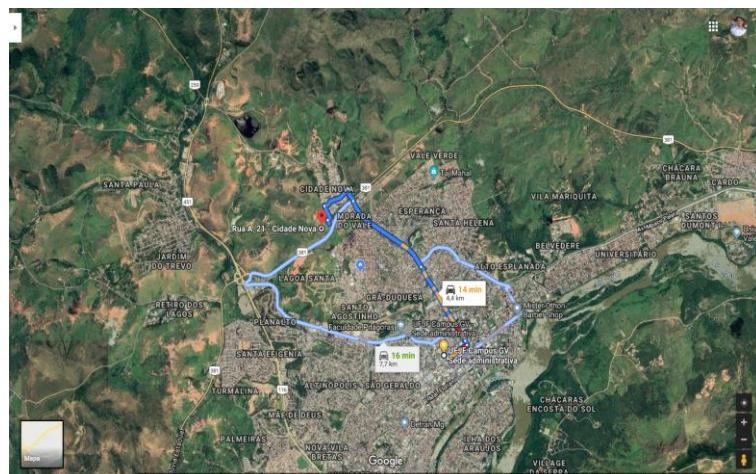


Figura 32 - Distância do centro da cidade.



Figura 33 - Delimitação do terreno

5. Formas de contratação da empreitada

A fim de atender aos princípios constitucionais da Legalidade, Economicidade e Eficiência deve se analisar a melhor forma de contratação da empreitada. A forma convencional segundo a AGU é a Contratação de Obra de Engenharia na qual o pagamento se dará imediatamente após cada etapa concluída, formalizada através das “medidas”, de modo que ao final da obra, a contratada tenha recebido o valor total estipulado no contrato. Esse tipo de contratação possui a vantagem de não incidir juros (ou custo de capital) sobre o pagamento, uma vez que a contratada recebe o pagamento à vista para cada etapa concluída deixando a obra menos dispendiosa, mas, apresenta a desvantagem da administração ter que disponibilizar uma grande quantia de recursos em um curto período de tempo, e em cenários de retração econômica ou contingenciamento, pode acarretar na inviabilidade da obra, ocasionando prejuízos ao erário.

Nesse sentido há de se explorar as diversas formas de pagamento ou financiamento/contratação da empreitada a fim de evitar maiores prejuízos. No presente relatório apresentaremos duas formas de financiamento/contratação: a Parceria Público-Privada (PPP) e a *Build-to-Suit* (BtS). Além disso, é necessário comentar sobre o Ciclo Orçamentário e seus prazos, visto que a empreitada deve estar inserida no ciclo vigente. Ressalta-se que não é objetivo da comissão esgotar o assunto, apenas fornecer uma introdução aos temas no intuito de esclarecer conceitos básicos de cada tipo de contrato. Obviamente, para se efetivar a contratação, a AGU deve ser consultada acerca de sua viabilidade jurídica.

Não obstante, ressalta-se que a UFJF-GV gasta atualmente cerca de R\$ 5,6 milhões por ano em aluguéis de imóveis e, conforme já salientado, não atendem toda demanda de infraestrutura necessária. Portanto, recomenda-se que esse custo seja considerado na análise de melhor forma de financiamento da estrutura definitiva do *campus* GV, bem como, a relação “construir versus alugar”, levando em consideração aspectos qualitativos dessa comparação.

5.1.O Ciclo Orçamentário

Independente de qual seja a forma de financiamento do empreendimento, ela deve estar prevista no orçamento da união, assim como sua programação e controle. Essas previsões compõem o chamado Ciclo Orçamentário.

O ciclo orçamentário se inicia através de leis que devem ser elaboradas pelo executivo e aprovadas pelo legislativo, segundo o artigo 165 da CF/88. São elas: a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o Plano Pluri Anual (PPA) e as Leis de Orçamentos Anuais (LOA). O Plano Pluri Anual prevê grandes projetos, geralmente aqueles com duração superior a um ano. Portanto, para a obra do *campus*, que requer um alto investimento e demanda prazo de construção superior a um ano, a UFJF, via de regra, deverá requisitar sua previsão no Projeto de Lei do Plano Pluri Anual (PLPPA) através da criação de uma ação específica ligada a um programa de governo, que deverá estar de acordo com a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

A figura 34 apresenta o prazo para encaminhamento do PLPPA 2020-23 e Projeto de Leis de Orçamentos Anuais (PLOA) 2020 ao Congresso Nacional.

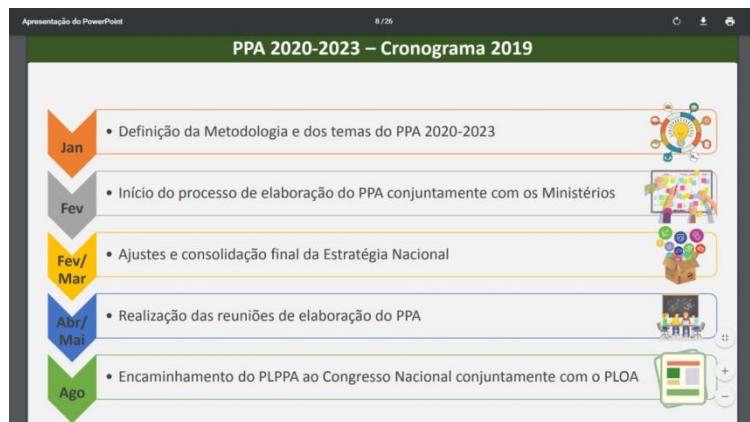


Figura 34 - Prazo para encaminhamento do PLPPA 2020-23 e PLOA 2020 (Fonte: Ministério da economia, 2019)

Conforme cronograma apresentado na figura 32, em agosto de 2019 encerra o prazo para encaminhamento do PLPPA e PLOA. Recomenda-se que a UFJF considere este prazo para fins de inserção da ação “construção do *campus* GV” no PLPPA 2020-23.

5.2.Parceria Público-Privada

A Parceria Público-Privada (PPP) é um meio legal que pode ser implementado pela UFJF para adquirir a infraestrutura definitiva do *campus* GV, principalmente, no cenário econômico atual, em que se observa um esgotamento da capacidade financeira do Governo Federal e, consequentemente, cortes e contingenciamentos de verbas para as universidades.

Com os constantes cortes no orçamento anual, em busca da austeridade fiscal e cada vez menos direcionamento de recursos para investimentos em infraestrutura, se agrava ainda mais

a situação do *campus* GV para a obtenção integral dos recursos necessários para a construção da estrutura definitiva, cuja valor poderá ser superior aos R\$100 milhões.

Uma das alternativas legais para a solução do problema de obtenção dos recursos financeiros, junto ao Governo Federal, seria adquirir a construção e a manutenção do imóvel por meio de Parceria Público-Privada (PPP), prevista na Lei 11.079/04, como viabilidade técnico-jurídica para captação de investimentos, sem causar aumento significativo no endividamento público.

A escolha do parceiro privado na PPP é feita através de procedimento licitatório, na modalidade concorrência, que deverá ser antecedido:

1. Da elaboração de estimativa do impacto orçamentário-financeiro nos exercícios financeiros seguintes em que vigorarão aqueles contratos administrativos;
2. Da declaração do ordenador de despesas de que as obrigações a serem suportadas pela Administração Pública durante a execução contratual estão de acordo com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com previsão na Lei Orçamentária Anual;
3. Da estimativa do fluxo de recursos financeiros, de natureza pública, suficientes para o pagamento das obrigações previstas contratualmente e por exercício financeiro, das obrigações assumidas pela Administração;
4. O objeto da Parceria Público-Privada deve estar previsto no Plano Plurianual em que vigora esse contrato administrativo;
5. Submissão da minuta do edital e do contrato à consulta pública de maneira detalhada; e por fim, se necessário, de acordo com o objeto do contrato,
6. O licenciamento ambiental prévio do empreendimento ou o fornecimento de suas diretrizes.

Através das PPPs é possível que a universidade adquira a construção e manutenção de um imóvel de grande valor, acima de R\$10 milhões, pelo prazo máximo de 35 anos, havendo contraprestação pré-estabelecida ao parceiro privado, sendo, portanto, uma das opções para financiar as obras do *campus* GV.

Se for adotada, a modalidade de PPP será a Concessão Administrativa, em que o contrato de prestação de serviços tem a Administração Pública como usuária direta ou indireta do objeto, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens, conforme art. 2º, § 2º, da Lei que regula as PPPs.

Por conseguinte, o objeto da contratação do parceiro particular será, basicamente, a prestação de serviços para a manutenção predial precedida pela execução da obra, já que a lei não permite o objeto exclusivo para a realização da obra, por força da vedação do art. 2º, § 4º, III da Lei 11.079/04.

Para o *campus* GV, as vantagens da PPP seriam a rapidez na execução dos serviços de obras e manutenção predial realizado por empresa privada especializada, início do pagamento após a entrega da obra e possibilidade de reversibilidade do imóvel.

O TCU, em seu acórdão de nº 1301-19/13, aponta as seguintes vantagens por se adotar a PPP, além de outras:

- a) possibilidade de o Poder Público utilizar a expertise dos agentes privados com o intuito de facilitar a solução de problemas enfrentados pela Administração;
- b) realização de licitação no âmbito da qual serão explicitados os parâmetros utilizados para definir o desempenho esperado do parceiro privado;
- c) marco legal bem definido e atual;
- d) experiência acumulada pelos entes federados ao longo de quase dez anos, além de uma larga experiência internacional, o que facilita a detecção de problemas e pontos críticos;
- e) prazo longo de vigência (até 35 anos), o que facilita a amortização dos investimentos feitos pelo investidor privado;
- f) vinculação dos pagamentos a serem realizados pela Administração Pública ao atingimento de metas de qualidade dos serviços prestados;
- g) critérios claros para a definição do valor inicial a ser pago ao parceiro privado e para os reajustes desse valor;
- h) concessão de garantias para o parceiro privado de que os pagamentos a serem efetuados pelo Poder Público serão regularmente realizados, o que gera a expectativa de pagamentos menores pela Administração;
- i) via de regra, o início dos pagamentos ocorre apenas após a disponibilização do objeto da PPP pelo parceiro privado, o que reduz os riscos para o Poder Público;
- j) previsão de que, ao final da vigência contratual, o bem imóvel reverterá para o parceiro público.

A reversão do imóvel pode se mostrar vantajosa para a construção do *campus* GV, pois à medida que a UFJF efetua os pagamentos ao parceiro particular, o imóvel se reverte ao patrimônio da própria administração, e ao final do contrato de PPP, o imóvel estará totalmente revertido, sendo a UFJF proprietária definitiva do imóvel construído.

Está é, inclusive, uma das maiores vantagens frente ao método *Built-to-Suit* tradicional (Lei 8.666/93 c/c Lei 8.425/91), no qual o particular constrói o imóvel, sob medida, para que a administração o alugue por um longo tempo. Nesse método, porém, a propriedade do bem permanece com o locatário, e a relação contratual é por prazo determinado, ou seja, em algum

momento o contrato poderia não ser prorrogado e, nesse caso, o *campus* GV continuaria dependente de aluguéis, sem possuir imóvel próprio, o que causa instabilidade jurídica.

Neste sentido, também entendeu o TCU, no acórdão supracitado, em que, para sustentar a vantajosidade de se realizar uma PPP em detrimento à modalidade *Built-to-Suit* tradicional, faz referência aos esclarecimentos prestados pelo Sr. Josias Soares da Silva, representante da Justiça Federal do Paraná, no Encontro Técnico Nacional de Auditoria de Obras Públicas promovido, em 2011, pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, a saber:

“Nos moldes de uma parceria público-privada, o particular constrói em terreno da União, sobre o qual se constitui direito de superfície, aluga o imóvel à Administração por tempo determinado, o qual, com o término da vigência do contrato de locação, consolida-se definitivamente ao patrimônio público.”

Ressalta-se que a citação acima faz referência a obra a ser realizada em terreno próprio da União, mas nada impede que o terreno seja do parceiro privado ou de terceiros.

Em um contrato de PPP, a UFJF poderá, por exemplo, optar por dar prosseguimento à construção do *campus* no Rancho Miúra IV, adquirir um dos terrenos a que considerar viável dos apontados neste relatório, ou até mesmo estabelecer em contrato de PPP futuro que o parceiro privado adquira o terreno para construção com as características desejadas.

Todavia, o contrato de PPP é complexo, proporcional ao tamanho da obra a qual se destina, porquanto necessita de muitos estudos preliminares para evitar erros iniciais, que podem gerar efeitos negativos no futuro, por se tratar de contrato de longo prazo.

Diante desta complexidade, caso necessário é possível contratar uma ou mais empresas especializadas para assessorar a universidade na condução do processo de contratação, conforme realizado em áreas complexas, que exigem serviços especializados.

No sítio do Ministério do Planejamento (http://www.planejamento.gov.br/assuntos/desenvolvimento/partners-publico-privadas/referencias/copy_of_perguntas-frequentes), há diversos esclarecimentos sobre as principais questões envolvendo as PPPs, que trata sobre o tema de alocação de riscos da construção, que na PPP, diferentemente da obra pública, pertence ao parceiro privado. E assim prossegue o texto:

“Dada à natureza da contratação integrada (obra + serviço), o agente privado tem incentivos para executar a obra com maior qualidade, tendo em vista que defeitos dela afetarão a qualidade do serviço prestado e ocasionarão a redução da contraprestação pública podendo, inclusive, ensejar a rescisão contratual sem ônus para o poder público.”

Por fim, pode-se salientar que a PPP mostra-se como uma opção legal viável para a aquisição do *campus* GV, sem gerar impacto significativo orçamentário.

5.3. *Build-to-Suit* no Regime Diferenciado de Contratação (RDC)

Outra alternativa para aquisição da infraestrutura do *campus* GV é a contratação por meio de locação sob medida (*built-to-suit*), baseado especificamente no Regime Diferenciado de Contratação (RDC), previsto nos artigos 47-A c/c 1º, IX, da Lei 12.462/11, alterada pela Lei 13.190/15

Esta modalidade de licitação se baseia na natureza do objeto, e não no valor da contratação, e autoriza a administração a firmar contratos de locação de bens móveis ou imóveis, no qual o locador faz a construção ou reforma substancial do bem, na forma estabelecida pelo poder público. Assim como no PPP, os riscos do empreendimento também são compartilhados com o locador.

Uma das vantagens desse modelo de aquisição em relação às PPPs é a de seguir os trâmites mais céleres de licitação do RDC, como no modelo de contratação integrada (*turn key*), em que a administração apresenta um anteprojeto aos interessados, os quais elaboram projeto básico de obra, com a relação de itens a serem utilizados, diferentemente das licitações convencionais, que exigem toda esta parte burocrática do órgão ou entidade licitante.

Outro ponto que pode ser considerado como vantagem técnica do RDC frente à PPP, a depender do interesse da administração, é que naquele não há a necessidade do contratado prestar mais qualquer serviço após a entrega da obra, enquanto nesse, além da construção do imóvel, o contrato deve necessariamente ser complementado com a prestação de serviços.

Assim como na PPP, a locação *built-to-suit* na modalidade RDC possibilita também a reversão do imóvel locado, desde que haja previsão contratual, conforme art. 47-A, §2º da lei. A reversão somente ocorre ao final do contrato, mas há a possibilidade de se estabelecer cláusula no contrato que impede a quebra contratual, no curso do contrato, por parte do locador.

Como ponto negativo pode citar que a lei prevê a limitação de até 1% do valor do imóvel para o valor mensal do aluguel, o que pode gerar uma dificuldade de ordem técnica, visto que além do aluguel a ser custeado, também há a amortização do investimento feita pelo locador, se aplicada à reversão.

Por fim, esta modalidade de licitação também pode ser uma alternativa legal para a solução definitiva de infraestrutura do *campus* GV, sem que ocorra grande impacto financeiro imediato no orçamento da União.

6. Análise simplificada do tempo de recuperação do capital investido

Para essa análise empregou-se o método do *payback* descontado. O *payback* descontado mede o tempo necessário para que a somatória das parcelas descontadas seja no mínimo igual ao investimento inicial. Para seu cálculo, deve-se trazer cada uma das entradas de caixa a valor presente, descontando esses fluxos a uma taxa de juros que representa a rentabilidade mínima exigida pela empresa na aceitação do projeto.

Nesse trabalho, a análise do tempo de recuperação do capital investido consiste apenas em determinar em quanto tempo poderá recuperar o valor monetário a ser investido na construção definitiva do *campus* GV, considerando que a instituição terá uma economia de recursos financeiros, referente a pagamentos de aluguéis, ao mudar para uma estrutura própria.

Como investimento adotou-se, inicialmente, um valor estimado para instalação da estrutura definitiva, supondo, por exemplo, que um montante de R\$100.000.000,00 seja suficiente para essa demanda. Para as entradas de caixa utilizou-se o montante anual pago em aluguel, sendo no primeiro ano, o valor, na data de hoje, de R\$5.698.879,08 e para os anos seguintes, o valor do aluguel foi reajustado pelo índice IGPM médio, calculado a partir de série histórica dos últimos dez anos. Por fim, para a taxa mínima de atratividade (TMA) do projeto empregou-se a taxa Selic de 6,5% a.a. O resultado obtido para essa análise foi de 21 anos, ou seja, o investimento será recuperado em no mínimo 21 anos (tabela 7).

Considerando que o valor do investimento possa sofrer variações, devido às incertezas e riscos associados ao projeto, realizou-se uma análise de sensibilidade. Os valores atribuídos a cada uma das variáveis do problema e os resultados obtidos estão descritos na tabela 7.

Tabela 7 - Tempo de recuperação do capital investido

Investimento (R\$)	Entrada de caixa no ano 1 (R\$)	TMA (% a.a.)	Resultado (anos)
80.000.000,00	5.698.879,08	6,5	16
90.000.000,00	5.698.879,08	6,5	18
100.000.000,00	5.698.879,08	6,5	21
110.000.000,00	5.698.879,08	6,5	23
120.000.000,00	5.698.879,08	6,5	25

A análise do método do *payback* descontado é uma análise simples que não considera a vida útil do projeto. Os dados e resultados apresentados na tabela 7 tem por finalidade, apenas de, fornecer um indicativo temporal de recuperação do valor do investimento, no entanto, a limitação dos valores de fluxo de caixa torna o resultado estimado aquém da realidade.

O método do *payback* descontado deve ser utilizado em conjunto com outros métodos exatos, por exemplo, método do valor presente líquido (VPL). O método do valor presente líquido (VPL) tem por objetivo calcular, em termos de valor presente, o impacto dos eventos

futuros associados a uma alternativa de investimento. Ele mede o valor presente dos fluxos de caixa gerados pelo projeto ao longo de sua vida útil. Se o valor presente for positivo, a proposta de investimento é atrativa e quanto maior o valor positivo, mais atrativa é a proposta.

A comissão não utilizou a ferramenta do VPL para determinar a viabilidade econômica para a instalação definitiva da estrutura do *campus* GV, pois não conseguiu apurar dados suficientes para que o método fosse implementado. Logo, qualquer tentativa de analisar a viabilidade econômica do *campus* GV poderia acarretar em resultados distorcidos e não confiáveis para a tomada de decisão.

Logo, a comissão recomenda que sejam levantados os dados necessários para que métodos de análise de investimentos possam ser empregados, a fim de auxiliar na tomada de decisão da opção mais adequada para a instalação definitiva do *campus* GV. Ressalta-se ainda que, o manual da TCU determina que se proceda com o chamado “Estudos de Viabilidade”. De acordo com o Tribunal de Contas da União, tem-se:

“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 à 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.” [7]

7. Conclusões

De acordo com os trabalhos desenvolvidos pela comissão, conclui-se que há possibilidade de instalação de toda a estrutura definitiva do *campus* GV, descrita nos estudos preliminares do plano diretor, nos imóveis analisados, exceto no Hospital Dom Serafim e no Parque Olímpico.

O imóvel do bairro Santa Rita, em comparação com os outros se apresenta como o mais distante do centro da cidade (9,6km), entretanto é o que apresenta infraestrutura mais adequada para construção imediata do *campus* GV, sendo o único que será entregue com a terraplanagem 100% concluída e com rede de água, esgoto e elétrica já instalada, de acordo com informações do proprietário.

O terreno no Rancho Miúra IV possui a maior área total (cerca de 900.000 m²) e, portanto, é o que apresenta maior possibilidade de expansão, comparado aos outros terrenos e apresenta a vantagem de já estar incorporado ao patrimônio da UFJF, não necessitando de processo de compra ou doação. Entretanto, sua localização isolada e a falta de infraestrutura básica como rede elétrica, hidráulica e estrada, além da deterioração dos serviços já realizados no terreno, poderá demandar mais tempo e recursos para conclusão da obra.

O imóvel do bairro Lagoa Santa II é o mais próximo do centro da cidade comparado com os outros descritos neste relatório, mas possui um alto custo de aquisição (R\$750,00/m²) e necessita de um estudo de análise de solo.

O imóvel no bairro Ouro Verde fica próximo ao IFMG e ao futuro Hospital Regional, instituições essas, que podem vir a firmar parcerias com a UFJF. Entretanto o terreno demandará uma análise ambiental complexa, visto que ele possui cobertura vegetal bem como há um lago em seu interior. A área é localizada em um vale e necessitará de altos custos em serviços de terraplanagem comparado aos outros imóveis, além de não possuir vias externas que chegam ao local, nem infraestrutura de drenagem, água e esgoto.

Os imóveis CARDO e Parque Olímpico, por se tratar de doações, não possuem custos de aquisição para a universidade. Porém, o local onde está situado o imóvel CARDO é uma área inundável e deve-se construir acima da cota de inundação, o que poderá aumentar o custo de obra. Além disso, a universidade terá que manter e conservar a fachada do imóvel, que é tombada pelo patrimônio histórico da cidade. Já o Parque Olímpico consegue atender apenas as demandas parciais do curso de Educação Física, mas, com possibilidade de suprir toda a necessidade do curso, após construção de novos prédios.

A empresa Santher é um imóvel industrial, com alto custo de aquisição, que exigirá obras de maior complexidade para transformar o espaço em uma instalação de instituição de ensino superior.

Por fim, o Hospital Dom Serafim por se tratar de imóvel constituído de leitos pequenos, característicos de hospitais, a princípio não atende as demandas atuais da universidade.

Embora a comissão tenha analisado e pesquisado diversos imóveis, os quais foram apresentados nesse relatório, recomenda-se que antes de se decidir por algum deles, deve ser realizadas avisos de procura de imóvel para dar ampla possibilidade de participação a proprietários com interesses de doações ou venda de imóveis, e assim, aumentar a quantidade de imóveis com capacidade de instalação do *campus* GV e obter propostas mais vantajosa para administração. Adicionalmente pode-se proceder a uma consulta à Secretaria Patrimonial do Município, do Estado e da União a fim de verificar possíveis imóveis públicos que poderiam servir para UFJF. Recomenda-se também que se faça chamada pública para verificar possíveis interessados em doar a construção da estrada, caso seja necessário.

De posse dos resultados das consultas, aconselha-se atender a recomendação do TCU de se fazer um estudo de viabilidade, a fim de determinar o imóvel mais viável para UFJF. Neste estudo deve se considerar também as dificuldades em se ter imóveis dispersos na cidade. Dentre essas dificuldades é possível destacar que a UFJF possui uma rede de telefonia e transmissão de dados interna e externa essencial para o funcionamento do *campus* que depende de uma rede de transmissão eficiente. Imóveis dispersos aumentam o custo dessa estrutura, deixam-nas mais vulneráveis a problemas técnicos e dificultam a manutenção.

Além disso, estruturas muito dispersas causam transtorno do deslocamento dos alunos e servidores e aumentam o custo em logística. A estrutura desconcentrada prejudica a otimização de espaços, ocasionando duplicação de meios para fins idênticos, como por exemplo, replicação de serviços de segurança, portaria, atendimento, iluminação, limpeza, R.U., dentre outros.

Embora a comissão tenha baseado nos estudos preliminares do Plano Diretor, que indicam as necessidades mínimas de infraestrutura do *campus* GV, o crescimento do *campus* também poderia se dar no sentido vertical. Entretanto, deve ser seguido a Lei de Uso e Ocupação do Solo a fim de se obter o coeficiente de aproveitamento do terreno bem como a sua taxa de ocupação que dependerá da zona ao qual o terreno está inserido dentro do perímetro urbano do município. Salienta-se que construções verticais geram gastos maiores com fundações, entretanto geram economia de gastos com manutenção, segurança, entre outros. A Lei de Uso e Ocupação do solo do Município de Governador Valadares foi atualização recentemente (Lei Complementar Nº 243, de 30 de abril de 2019). Na normatização vigente houve aumento do coeficiente de aproveitamento em diversas áreas dentro do zoneamento urbano da cidade, o que possibilita um melhor aproveitamento construtivo.

Com relação ao financiamento da empreitada, a comissão recomenda, seja qual for o modelo de financiamento/contratação, que este deva estar de acordo com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) vigente e que seu programa de investimento esteja previsto no Plano Plurianual (PPA) de 2020 - 2023. Com isso é possível assegurar os recursos necessários para conclusão da empreitada, reduzindo a possibilidade de nova paralisação das obras. Ressalta-se que o prazo para realização das reuniões de elaboração do PPA está previsto para os meses de abril e maio de 2019 e o encaminhamento do PLPPA ao Congresso Nacional conjuntamente com o PLOA é agosto de 2019.

8. Referências Bibliográficas

- [1] SETOR DE SUPRIMENTOS GV. Avisos de procura de imóveis. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/licitacoesgv/editais/>>. Acesso em: Abril 2019.
- [2] PREFEITURA DE GOVERNADOR Projeto Conceitual de Vias de Acesso Ligação Viária do *Campus* da Ufjf, do IFMG e Hospital Regional - Segmento 2 – Acesso ao *Campus* da UFJF. Governador Valadares. 2014.
- [3] CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. Relatório nº 201702156. Juiz de Fora. 2018.
- [4] AUDITORIA GERAL DA UFJF. Publicações. Disponível em: <http://www.ufjf.br/auditoriageral/instrumentos_de_trabalho/>. Acesso em: Abril 2019.
- [5] UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Plano de Desenvolvimento Institucional - UFJF 2016 - 2020. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora. 2016.
- [6] CARTÓRIO SIMÃO CARLOS PEREIRA. Escritura Pública de Doação. 1º Ofício de Notas. Governador Valadares, p. Livro nº 532, Folha nº 246. 2011.
- [7] TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Obras Públicas - Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas. 4º edição. Brasília. 2014.

Anexos

Anexo 1 - Planilhas de custo de aluguel

Anexo 2 - ATA – Reunião dia 12/02/2019

Anexo 3 - Relatórios técnicos do setor de infraestrutura de GV

Anexo 4 - ATA – reunião dia 26/03/2019 – Equipe do SAAE

Anexo 5 - Ofício 01/2019 – Orçamento SAAE

Anexo 6 - Resposta ao ofício 01/2019 – Orçamento SAAE

Anexo 7 - ATA – reunião dia 05/04/2019 – CEMIG

**Anexo 8 - Contrato de Condições Comerciais e Técnicas para Execução de
Obras no Sistema Elétrico de Distribuição (orçamento CEMIG).**

Anexo 9 - relatório de perdas no terreno (nome com Guilherme)

Anexo 10 - SEPLAN/OF. 606/2017

Anexo 11 - ATA – reunião dia 19/02/2019

Anexo 12 - Tabela DNIT

Anexo 13 - Ofício Santher – proposta de venda

Anexo 14 - Projeto arquitetônico do hospital Dom Serafim

Anexo 15 - Laudo de avaliação hospital Dom Serafim

Anexo 16 - Ofício OF/GAB. PREF/EXT/155/2019 – Parque Olímpico.