ZONEAMENTO FÍSICO-AMBIENTAL EM *CAMPI* UNIVERSITÁRIOS:
CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA EM VIGOR NA UFJF

PHYSICAL-ENVIRONMENTAL ZONING ON UNIVERSITY CAMPUSES:
CONSTRUCTION OF THE CURRENT PROPOSAL AT UFJF

José Gustavo Francis Abdalla[1]

Vicente dos Santos Guilherme Júnior[2]

RESUMO

Este relato de experiência tem por objetivo caracterizar a construção da proposta de zoneamento físico-ambiental do *campus* sede da Universidade Federal de Juiz de Fora, desenvolvido entre 2022 e 2024, no âmbito do Plano Diretor Físico-territorial e Patrimonial da instituição, como uma das estratégias de planejamento e gestão territorial de médio e longo prazos. Trata-se de um trabalho de natureza qualitativa, finalidade aplicada, nível exploratório, método dedutivo e delineado como pesquisa-ação estratégia e técnica. A proposta de zoneamento cuja construção é aqui apresentada, foi subsidiada pelo diagnóstico físico-territorial do *campus* sede da UFJF e envolveu a utilização de geoprocessamento para caracterizar e delimitar as categorias de uso e ocupação do solo, buscando alinhar-se à percepção da comunidade acadêmica sobre o território universitário. Espera-se que este trabalho possa constituir um aporte às discussões acerca do planejamento físico-territorial de *campi* universitários, em face das lacunas relacionadas ao tema.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento físico-territorial; Gestão territorial; Plano diretor universitário.

ABSTRACT

This experience report aims to characterize the construction of the physical-environmental zoning proposal for the main campus of the Federal University of Juiz de Fora, developed between 2022 and 2024, within the scope of the institution's Physical-territorial and Patrimonial Master Plan, as one of the medium and long-term territorial planning and management strategies. This is a qualitative work, with an applied purpose, exploratory level, deductive method and outlined as strategic and technical action research. The zoning proposal whose construction is presented here was supported by the physical-territorial diagnosis of the UFJF main campus and involved the use of geoprocessing to characterize and delimit the categories of land use and occupation, seeking to align with the perception of the academic community about the university territory. It is hoped that this work can constitute a contribution to discussions about the physical-territorial planning of university campuses, in view of the gaps related to the topic.

[1] Doutor em Engenharia de Produção pela UFRJ. Professor Titular na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora - FAU/UFJF.

[2] Doutor em Planejamento e Governança Pública pela UTFPR. Servidor Público na UFJF.

Trabalho submetido em outubro de 2025. Aprovado em março de 2026

KEYWORDS: Physical-territorial planning; Territorial management; University master plan.

1 INTRODUÇÃO

O *campus* sede da Universidade Federal de Juiz de Fora, no município mineiro de Juiz de Fora, foi inaugurado em 1970, consistindo num dos 21 grandes empreendimentos universitários federais criados entre os anos de 1960 e 1970, na esteira do programa MEC/BID. Seu arranjo físico-territorial, paisagístico e urbano, foi implantado sob a influência do modelo de *campus* norte-americano. Tal conceito passou a predominar a partir do final da década de 1960. Dois aspectos são relevantes nisso, tanto formais, quanto funcionais, dado que ele foi concebido de modo a contemplar extensas áreas livres e arborizadas e edificações implantadas de forma agrupada por área de conhecimento. Além disso, com um circuito viário próprio (onde a comunidade acadêmica está num sistema de circulação fechado em si), sua localização de implantação periférica, em relação ao tecido urbano de Juiz de Fora, à época, foi reflexo de uma característica marcante dos territórios universitários concebidos nas décadas de 1960 e 1970, no sentido de apartar o ambiente universitário das "distrações urbanas" (Souza, 2013; Buffa; Pinto, 2016).

Ao longo do tempo, no entanto, com o crescimento de Juiz de Fora, o distanciamento do *campus* sede da UFJF em relação à cidade foi superado, tanto em função do adensamento urbano de seu entorno, quanto pelo papel assumido por aquele recorte territorial na escala municipal. Assim sendo, ele proporcionou estabelecer uma vertente de crescimento físico-territorial para o município. Isto porque, há que se notar que, atualmente, a relevância e o alcance do *campus* ultrapassam a esfera institucional e a dimensão acadêmica. Tal arranjo emerge como um importante espaço para toda a cidade, recebendo diariamente um expressivo público para a prática de atividades físicas, contemplação e atividades culturais. O local, inclusive, é apresentado como um ponto turístico de Juiz de Fora no portal institucional de turismo da prefeitura municipal.

Como resultado, hoje em dia, o *campus* da UFJF constitui um elemento com expressivo impacto sobre a dinâmica urbana de Juiz de Fora, tendo acarretado alterações no uso e ocupação do solo em função da constituição de novas centralidades nas porções oeste e sudoeste da cidade. O "anel viário do *campus*" – via principal, que em seu desenho original atendia unicamente à universidade, que, depois, foi conectada com outras áreas urbanas, a partir da qual se estrutura a malha viária da universidade – consolidou-se como um importante eixo de

articulação viária do município, ao facilitar a ligação entre a região oeste com as regiões sul e centro de Juiz de Fora (Tourinho *et. al.*, 2021; Ribeiro, 2023).

À vista disso, evidencia-se que o *campus* sede da UFJF emerge como um recorte urbano dotado de significativa complexidade e dinamismo, situação evidente já na década de 1970, quando aquele arranjo territorial era reconhecido como "um conjunto harmonioso e funcional, onde os problemas de grande conglomerado existem e passam a exigir solução" (UFJF, 1971, p. 500).

Com efeito, o planejamento físico-territorial se delineia como uma problemática relevante para a instituição, demandando reflexões, estratégias e práticas voltadas ao planejamento e gestão de caráter físico-territorial assumindo, sob múltiplos aspectos, o *campus* como uma "cidade em microescala" (Alshuwaikhat; Abubakar, 2008; Predes Júnior, 2015; Calderari, 2017; Ferreira, 2019; Knopp; Paraizo, 2021).

Frente ao breve exposto, o presente relato de experiência tem por objetivo caracterizar a proposta de zoneamento físico-ambiental do *campus* sede da Universidade Federal de Juiz de Fora, desenvolvida entre 2022 e 2024, no âmbito do Plano Diretor Físico-territorial e Patrimonial da instituição, como uma das estratégias de planejamento e gestão territorial de médio e longo prazos. A relevância deste trabalho, reside no potencial aporte às discussões e reflexões acerca do planejamento físico-territorial de territórios universitários, campo que segundo Souza (2013); Jesus (2024) ainda apresenta lacunas.

Além desta introdução, o texto se divide em mais quatro seções. A segunda, consiste numa breve discussão teórica sobre planejamento e gestão de *campi* universitários, englobando o zoneamento como uma prática. Na sequência, são apresentados os aspectos metodológicos relacionados à construção deste relato de experiência sobre a proposta de zoneamento para o *campus* sede da UFJF. A quarta seção se dedica a caracterizar o recorte territorial do *campus*, além de detalhar o processo de construção da proposta de zoneamento vigente. Por fim, a quinta seção consiste nas considerações finais do trabalho, apontando fragilidades do processo e possíveis estudos complementares futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os *campi* universitários brasileiros – principalmente das universidades públicas – caracterizam-se como arranjos territoriais complexos em função de fatores como, extensão territorial, infraestrutura própria, expressivas populações usuárias, autonomia de gestão, dentre

outros aspectos. Diante de tal cenário, diversos estudos acadêmicos assumem, por pressuposto, que os *campi* se assemelham a "pequenas cidades" e, portanto, se apropriam de instrumentos, concepções e metodologias de planejamento urbano (Oliveira, 2014; Predes Júnior, 2015; Ferreira, 2019; Knopp; Paraizo, 2021; Jesus, 2024).

De todo modo, não raramente o planejamento físico-territorial nas universidades é relegado e dissonante do planejamento institucional em aspecto amplo, culminando na sobreposição de decisões políticas sobre aspectos técnico-pedagógicos e sobre os interesses coletivos. Neste sentido, é importante pontuar que além das questões próprias do planejamento e gestão físico-territorial, as universidades – destacadamente as públicas – se veem constantemente influenciadas por múltiplos fatores internos e externos. É o caso, por exemplo, da intermitência de recursos, rigidez da estrutura administrativa em função do aparato legal e normativo a que estão submetidas, influência política interna e externa, competitividade interinstitucional nas escalas local/regional/global, dentre outros (Barros, 2017; Godoi, 2017; Silva Sales *et. al.*, 2020; Magalhães, 2020).

O marco do pensamento acerca dos territórios universitários no Brasil se encontra nas primeiras discussões para criação da cidade universitária da Universidade do Rio de Janeiro (atual UFRJ), na década de 1930. Ela foi a primeira instituição universitária que prosperou como tal no país. Embora três projetos tenham sido desenvolvidos por profissionais renomados, como Le Corbusier e Marcello Piacentini, nenhum deles foi materializado, mas, como legado, enriqueceram as discussões sobre territórios universitários no Brasil (Mahler, 2015; Buffa; Pinto, 2016).

A partir de meados do século XX, a criação de universidades federais tem grande impulso no Brasil, em meio ao processo de urbanização e industrialização. Ao mesmo tempo, expressivos recursos foram destinados à implantação de *campi* universitários em diferentes regiões do país, sob influência técnica e financeira de organismos internacionais. Como resultado, consolidou-se no Brasil a opção pelo modelo norte-americano de *campus*, em oposição ao modelo europeu que vigorou nas primeiras discussões acerca dos territórios universitários (Mahler, 2015; Buffa; Pinto, 2016; Pereira, 2017).

Neste sentido, conforme Esteves; Falcoski (2012, p. 11), desde então:

> As Universidades elaboram seus Planos Diretores, que orientam o desenvolvimento de seus campi nos planos físico-territorial e patrimonial, ordenando sua expansão e planejando a destinação e uso dos recursos em espaços e instalações. Esses planos não ficam restritos a lista de projetos e obras, mas sim ao planejamento a médio e longo prazo da Instituição, visando impedir improvisações, soluções tomadas às pressas e possíveis beneficiamentos de determinado grupo. Devem contemplar os interesses

> gerais da Universidade, definindo necessidades e prioridades tanto no âmbito local de um Departamento ou Seção, como da Universidade em escala global, propondo diretrizes para convivência urbana.

A expansão universitária brasileira da década de 1960 representou a incorporação da racionalidade econômica ao planejamento dos territórios universitários. Isto se deu por meio da valorização de princípios como eficiência, eficácia e economicidade. A produção técnica e acadêmica correlata – dentre as quais o **Manual sobre planejamento integral do *campus* universitário**, de Rudolph Atcon, (1970) – preconizava que o *campus* universitário deveria ser construído a partir de um planejamento detalhado, prezando pela racionalidade espacial, mediante um zoneamento ideal e o mais eficiente possível (Calderari, 2017; Pereira, 2017; Amarães; Silva, 2021).

Para Silva; Santos (2022), como resultado das experiências da década de 1960, as discussões e propostas acerca do planejamento, implantação e gestão de territórios universitários brasileiros passaram a contar, necessariamente, com um "plano" ainda que as denominações sejam variadas de uma instituição para outra como, por exemplo, projeto piloto, plano diretor, plano de ordenamento, zoneamento, partido urbanístico, dentre outros. Nesta esteira, assim como ocorre na esfera municipal, o plano diretor das universidades passou a ser confundido com o zoneamento, ainda que segundo Villaça (2010), sejam instrumentos distintos. O zoneamento está relacionado ao controle e à regulação do uso do solo, sendo uma das estratégias mais difundidas em termos de planejamento urbano e, no caso dos territórios universitários, um dos pontos de maior destaque desde a obra de Rudolph Atcon nos anos 1960/1970. O Plano Diretor, por sua vez, é mais amplo, abrangendo múltiplos problemas fundamentais, dentre os quais, as formas de uso e ocupação do solo, mas também outros como, mobilidade, sustentabilidade e segurança (Villaça, 2010; Amarães; Silva, 2021).

A partir da década de 1980 verificou-se uma expressiva redução da criação e expansão de territórios universitários no Brasil, num contexto de crise de fiscal, comprometimento do financiamento estatal e disseminação de políticas neoliberais. Ao mesmo tempo, emergiram críticas ao modelo de *campus* universitário que se consolidou no país nos anos anteriores, principalmente no que se refere à rigidez do zoneamento de tais territórios, do que resultou forte segregação tanto intra-*campus*, quanto em relação à cidade. Daí resultaram iniciativas importantes que propunham a constituição de arranjos territoriais universitários menos segregados internamente, inseridos no tecido urbano e mais permeáveis às cidades (Calderari, 2017; Pereira, 2017).

No entanto, em que pesem as relevantes discussões e proposições acerca do planejamento de *campi* universitários suscitadas nos anos 1980, a partir de meados dos anos 2000, quando a criação e expansão de universidades e *campi* ganham novo impulso, o modelo de *campus* dos anos 1960 e a respectiva lógica de planejamento físico-territorial não são totalmente superados. Passaram a coexistir o modelo de *campus* dos anos 1960 – extenso e apartado da malha urbana, pautado por um zoneamento territorial por área de conhecimento – e o modelo mais recente, compacto e inserido nos centros urbanos, muito em função da criação de *campi* especializados em determinadas áreas do conhecimento (Mahler, 2015; Buffa; Pinto, 2016; Calderari, 2017; Pereira, 2017).

A breve discussão teórica empreendida, evidencia que o planejamento e a gestão de territórios universitários constituem um relevante campo do conhecimento. Tal relevância se deve, tanto em função da importância das instituições universitárias no contexto urbano, quanto pela complexidade que perpassa tais instituições enquanto autarquias governamentais, sujeitas a múltiplos desafios de ordem econômico-financeira, social e política. A discussão sugere ainda que, à despeito de críticas, o zoneamento físico-territorial permanece como uma estratégia recorrente para o planejamento e a gestão dos *campi* universitários. Por esta razão, iniciativas neste sentido, emergem como pontos de partida relevantes para discussões tanto no campo teórico, quanto nos campos técnico e prático.

A próxima seção apresenta a caracterização metodológica deste relato de experiência para, na sequência, abordar o caso concreto da construção da proposta de zoneamento físico-ambiental do *campus* sede da UFJF.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Com fundamento em Gil (2008); Creswell (2010); Marconi; Lakatos (2017), do ponto de vista metodológico, este relato de experiência caracteriza-se conforme quadro 1.

Quadro 1: Caracterização metodológica do relato de experiência.

Natureza	**Qualitativa**, dado o foco no entendimento contextualizado de um fenômeno ou processo.
Finalidade	**Aplicada**, em função do interesse nas consequências práticas do conhecimento.
Nível	**Exploratório**, pelo foco no desenvolvimento e esclarecimento de conceitos e ideias.
Método de abordagem	**Método Dedutivo**, face à apropriação de leis gerais para compreender um fenômeno/processo específico.
Método procedimental	**Método Monográfico**, admitindo o pressuposto de que as análises e achados do trabalho permitem generalizações para outros casos e instituições.
Delineamento	**Pesquisa Documental**, **Pesquisa Bibliográfica** e **Pesquisa-Ação Estratégica e Técnica**.

Fonte: Os Autores (2026), a partir da bibliografia consultada.

A **Pesquisa Bibliográfica** buscou identificar trabalhos acadêmicos, nas bases Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES, sobre a zoneamento de *campi* universitários. Para isso, foram utilizadas as *strings* de busca e operadores booleanos conforme quadro 2.

Quadro 2: Critérios para busca de trabalhos acadêmicos.

***Strings* de busca**	**Bases**	**Resultados**
"Zoneamento" *AND* "*Campus* universitário" *OR* "*Campi* universitários" *OR* "Universidade"	Google Acadêmico	6 artigos
	Portal de Periódicos CAPES	2 artigos

Fonte: Os Autores (2026).

Como demonstra o quadro 2, foram identificados poucos trabalhos acadêmicos que abordam, especificamente, o zoneamento em *campi* universitários. Com efeito, os seis artigos identificados foram utilizados na fundamentação teórica que subsidia este relato de experiência. Em função do reduzido número de publicações obtidos a partir das *strings* de busca, ao longo da escrita, foram efetuadas novas buscas progressivas, considerando o termo "território universitário", visando identificar novas produções que pudessem robustecer o trabalho.

A **Pesquisa Documental**, por sua vez, envolveu o levantamento de dados e informações institucionais acerca da UFJF e, mais especificamente, de seu *campus* sede, em documentos como o Plano de Desenvolvimento Institucional 2022-2027 (PDI), o Plano Diretor de Infraestrutura (PDINFRA) 2023-2032, e o Painel Explorador de Dados de Infraestrutura da Comissão Própria de Avaliação (CPA/2024).

Já a **Pesquisa-Ação**, consistiu na construção da proposta de zoneamento vigente no *campus* sede da UFJF pelos autores deste relato, que integraram o Comitê Técnico para elaboração do Pano Diretor Físico-territorial e Patrimonial da UFJF (PDINFRA). Neste sentido, a proposta de zoneamento foi avaliada, debatida e validada pelo referido Comitê, para posterior submissão à apreciação do Conselho Superior (CONSU) da UFJF a quem coube a aprovação final, não apenas da proposta de zoneamento, mas de toda a documentação produzida pelo referido Comitê.

A Pesquisa-Ação, para Koerich *et. al.* (2009), assume o viés **estratégico** quando seu desenvolvimento é previamente planejado e os desdobramentos associados são acompanhados pelo pesquisador ou grupo que a implementa. Paralelamente, Tripp (2005) sugere que a Pesquisa-Ação também pode assumir uma natureza **técnica**, quando o pesquisador ou grupo de pesquisadores implementam uma prática, processo ou inovação visando alguma melhoria, baseando-se em referenciais teóricos, técnicos e/ou metodológicos.

A condução da pesquisa-ação, que originou este trabalho, ocorreu no do Comitê Técnico para Elaboração do Plano Diretor Físico-territorial e Patrimonial da UFJF (PDINFRA-UFJF), entre outubro/2022 e Abril/2025. O referido Comitê foi responsável pela elaboração dos

procedimentos, métodos e análises para a produção da documentação. As principais atividades são apresentadas no quadro 3, na sequência.

Quadro 3: Etapas da pesquisa-ação estratégia e técnica relacionada à construção da proposta de zoneamento.

Etapa	Período	Descrição
Diagnóstico	Outubro/2022 a Maio/2023	Ocorreu, num primeiro momento, por meio do levantamento das necessidades do Grupo Temático de Urbanismo, Paisagismo e Meio Ambiente, do Comitê Técnico de Planejamento. Ao longo da execução dos trabalhos, também foram levantadas as demandas e necessidades institucionais por meio de questionários, reuniões setoriais e documentos institucionais.
Planejamento de ações	Novembro/2022 a Julho/2024	Ocorreram de forma contínua ao longo da atuação do Comitê Técnico, mediante reuniões semanais e presenciais.
Implementação de ações	Janeiro/2023 a Abril/2025	Deram-se por meio das atuações direta dos autores deste trabalho, mediante construção da proposta de zoneamento por meio do *software* de processamento, livre e de código aberto QGIS, versão 3.40.13.
Avaliação	Fevereiro/2023 a Abril/2025	Ocorreu de forma processual e contínua ao longo da atuação do Comitê Técnico, mediante validação pelos respectivos integrantes do referido comitê, versões iniciais durante as reuniões semanais e presenciais.
Especificação do aprendizado	A partir de Abril/2025	Materializada no "Volume V - Zoneamento Físico-ambiental do *campus* sede da UFJF", que integra o conjunto de documentos finais que compõem o Plano Diretor da UFJF. Tal encarte deu origem ao presente trabalho.

Fonte: Os Autores (2026), a partir de Oliveira (2024).

O zoneamento do *campus* foi desenvolvido por meio de, inicialmente, classificação visual de atributos espaciais, com o emprego do *software* de geoprocessamento, livre e de código aberto QGIS, versão 3.40.13. Foram adotadas as categorias de uso e ocupação do solo[3] propostas pelo Grupo Temático de Urbanismo, Paisagismo e Meio Ambiente, validadas pelo Comitê Técnico do PDINFRA-UFJF.

A identificação e caracterização do contexto institucional, bem como, da percepção dos sujeitos que vivenciam a UFJF, acerca de seu território, ocorreu mediante os seguintes instrumentos:

(I) **Questionário *online***, destinado a atores, nomeados "qualificados", diretamente atuantes na gestão da universidade (unidades acadêmicas e administrativas, como: Diretores, Coordenadores de Graduação e Pós-Graduação, Chefes de Departamentos; Diretório Central dos Estudantes; Reitor e Vice Reitor, Pró-reitores, Gerentes e Coordenadores administrativos);

(II) **Reuniões setoriais**, envolvendo as unidades acadêmicas e administrativas, realizadas presencialmente, entre setembro de 2023 e março de 2024. Nelas foram apresentados e discutidos o diagnóstico dos trabalhos até então desenvolvidos, ou em andamento.

[3] As categorias de uso e ocupação do solo propostas, serão oportunamente detalhadas em seção específica.

(III) **Questionário *online***, amplamente divulgado e disponibilizado entre fevereiro e março de 2024, em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação institucional (CPA), destinado à toda a comunidade acadêmica e à sociedade em geral, com 1.460 respostas.

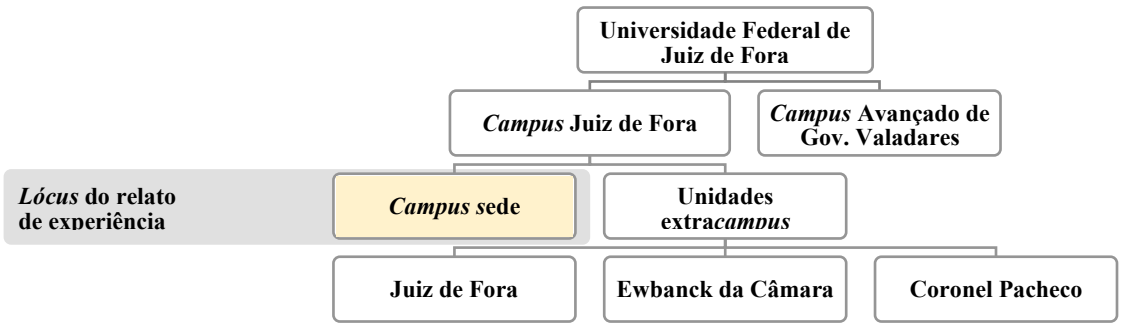
Destacou-se que, as percepções e demandas acerca do território universitário, identificadas por meio de tais instrumentos, foram convergentes e complementares entre si. Principalmente, salienta-se: (I) o reconhecimento do ambiente físico e institucional do *campus* como um importante espaço de convivência, tanto para o universo acadêmico, quanto para a cidade; (II) necessidade de melhorias ambientais no acesso à internet, na sinalização de espaços e ambientes, e na mobilidade.

Ao longo do desenvolvimento do PDINFRA, a administração superior da UFJF (Reitoria), ciente do avançar das ações do Comitê, impôs uma alteração no fluxo das decisões do desenvolvimento a partir da necessidade institucional de encaminhar para o orçamento federal as demandas da UFJF. Neste sentido teve-se como resultado a elaboração do Plano de Investimentos (PI), que apesar de fazer parte obrigatória do escopo do PDINFRA, como exigência Plano de Desenvolvimento Institucional, seria, naquele momento, apenas apresentado ao final dos trabalhos.

4 ZONEAMENTO FÍSICO-AMBIENTAL VIGENTE NO *CAMPUS* SEDE DA UFJF

A Universidade Federal de Juiz de Fora foi criada em 1960, a partir da federalização de cinco faculdades então existentes na cidade de Juiz de Fora, uma característica que perpassa as diversas universidades federais criadas pelo governo federal entre 1960/1970. Trata-se de uma das onze universidades federais mineiras, localizada na mesorregião da Zona da Mata de Minas Gerais. Atualmente, a instituição conta com, aproximadamente, 25 mil alunos matriculados (graduação e pós-graduação) e cerca de 4,5 mil funcionários (docentes, técnicos administrativos em educação e terceirizados). Tal população encontra-se distribuída entre o *campus* sede da UFJF e o *campus* avançado de Governador Valadares, que foi criado em 2012 (Buffa; Pinto, 2016; Calderari, 2017; UFJF, 2022). A figura 1, ilustra o arranjo físico-institucional da UFJF.

Figura 1: Arranjo físico-institucional da UJFJF.



Fonte: Os Autores (2026).

Como este relato de experiência envolve, especificamente, o *campus* sede da UFJF, a próxima subseção se dedica a caracterizar tal recorte territorial.

4.1 O *CAMPUS* SEDE DA UFJF

Em termos gerais, a cidade de Juiz de Fora está situada na Serra da Mantiqueira e ao longo do vale do Rio Paraibuna, na Zona da Mata Mineira. Ela passou a município em 1850. Sua ocupação urbana é marcada por alguns aspectos, entre eles: a localidade estava ao longo da Estrada Real (Caminho Novo no período do ouro), servindo de ponto de parada para os viajantes; por conta da expansão das lavouras de café do Rio de Janeiro para a vertente mineira, a cidade passou a entreposto de auxílio à exportação da produção regional, aproveitando-se as ligações viárias: Estrada Real no trecho denominado Estrada do Paraibuna, Estrada União e Indústria, Estrada de Ferro D. Pedro II (posterior Estrada de Ferro Central do Brasil, na década de 1950, denominada Rede Ferroviária Federal e, hoje, concedida à MRS logística S.A.).

Como consequência, em Juiz de Fora são estabelecidos dois eixos viários que cruzam a localidade e se tornaram estruturadores da centralidade urbana. No planejamento urbano realizado na década de 1960, dentro das estratégias para cidades de porte médio do Governo Federal, uma nova lógica de ocupação foi observada. Foram construídos, fora da região dita central, grandes equipamentos urbanos, como os distritos industriais e o *campus* da UFJF. Tais intervenções reestruturaram os eixos de crescimento da cidade, para horizontes distantes do espaço central, até então único para a ocupação urbana.

O *campus* sede da UFJF está situado na região oeste de Juiz de Fora (também conhecida como “Cidade Alta”, por ser uma área com altitude superior ao restante da malha urbana) em posição limítrofe com as regiões centro e sul. Tal localização, contribuiu para que ao longo dos anos, o local se tornasse um importante eixo de articulação viária para a cidade. A materialização do *campus* universitário da UFJF teve início por volta de 1963, quando tiveram

início os estudos e projetos para tal empreitada. As obras, por sua vez, foram iniciadas em 1966, com a inauguração ocorrendo em 2 de setembro de 1970 com diversas construções ainda em andamento (Souza, 2013; UFJF, 2022).

O *campus* foi implantado em um terreno de aproximadamente 130 hectares que, à época, apresentava localização periférica em relação à área central da cidade e, consequentemente, aos principais eixos da malha urbana. Trata-se de um dos 21 grandes empreendimentos universitários federais criados nos anos 1960/1970 contemplados pelo programa MEC/BID III. O relevo acidentado que predomina na cidade, repercutiu na concepção do *campus*, a qual previu a implantação das edificações sobre platôs em diferentes cotas de terreno, mediante a técnica de compensação por corte e aterro. Assim, formaram-se plataformas que abrigam diversas unidades, que são agrupadas por áreas de conhecimento, cujos taludes e encostas circundam uma vasta área central que concentra espaços destinados às atividades culturais e recreativas (Souza, 2013; Tourinho *et. al.*, 2021; UFJF, 2022). A figura 2 consiste numa vista geral do *campus* sede da UFJF, sendo possível visualizar a área central e os platôs das unidades, em seu entorno.

Figura 2: Vista aérea geral do *campus* sede da UFJF.



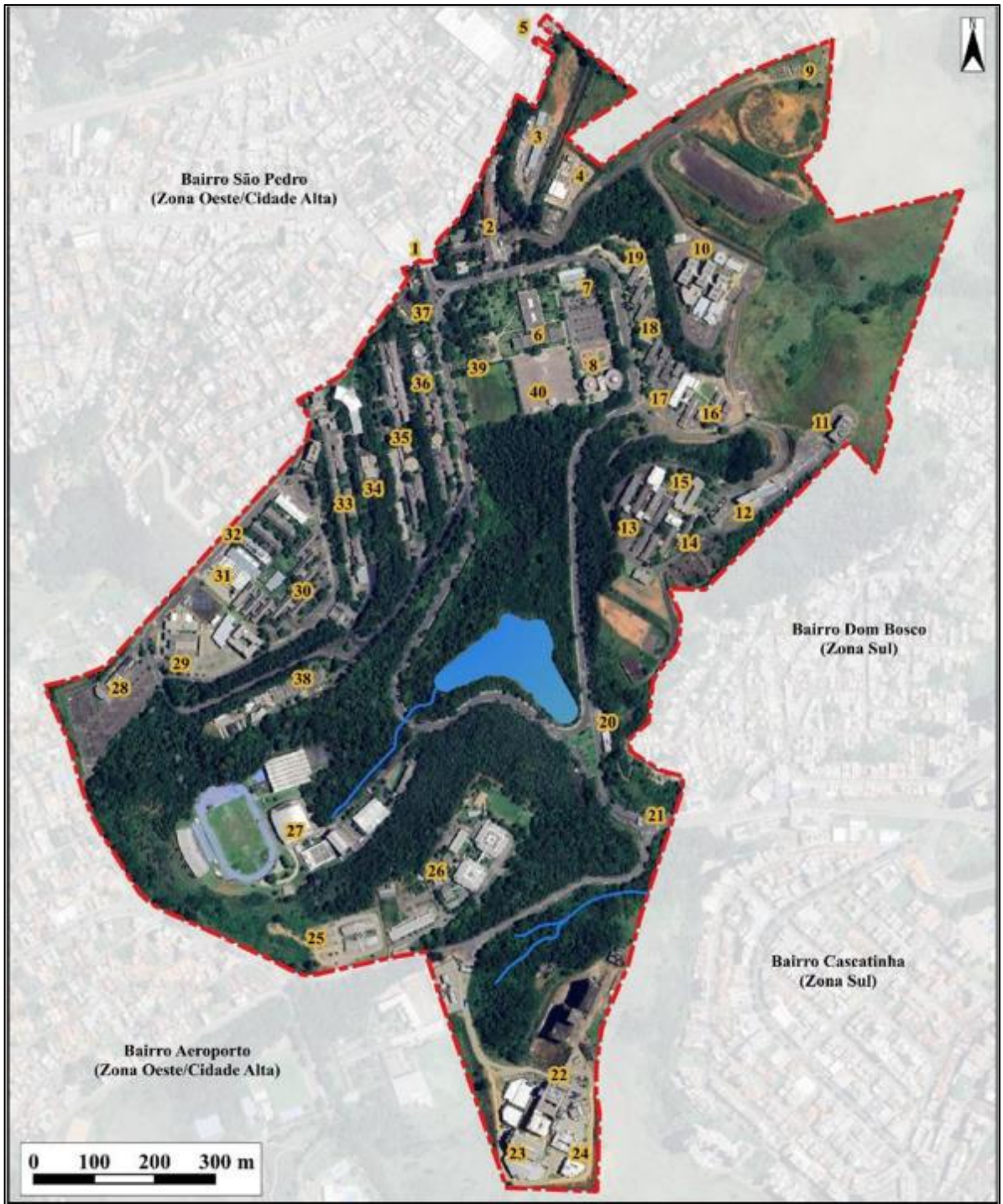
Fonte: UFJF (2022).

A influência do modelo norte-americano de *campus*, repercutiu na formulação conceitual de um projeto urbano-paisagístico que se transformou, como visto, num modelo "didático-espacial" para a UFJF. Assim, o *campus* contempla extensas áreas livres e arborizadas, organizado por meio de um circuito viário próprio e distinto do desenho urbano de

Juiz de Fora. Além disso, a implantação periférica (num primeiro momento) em relação ao tecido urbano, reflete a forma dos territórios universitários concebidos nas décadas de 1960 e 1970. Tal estrutura visava apartar o ambiente universitário das "distrações urbanas" (Buffa; Pinto, 2016; Calderari, 2017; Pereira, 2017; UFJF, 2022).

A figura 3, na sequência, apresenta localização das principais unidades e edificações do *campus* sede da UFJF.

Figura 3: Localização das principais unidades e edificações do *campus* sede da UFJF.



1 – Pórtico Norte	11 – Fac. Economia	21 – Pórtico Sul	31 – Restaurante Universitário
2 – Pró-Reitoria de Infraest.	12 – Fac. Comunicação	22 – Hosp. Univ. Dom Bosco	32 – Fac. Arquitetura e Urban.
3 – Gerência de Transportes	13 – Fac. Odontologia	23 – Fac. Medicina	33 – Inst. Ciências Exatas
4 – Diret. de Sustentabilidade	14 – Fac. Farmácia	24 – Fac. Fisioterapia	34 – Centro Gestão Conhecim.
5 – Moradia estudantil	15 – Fac. Enfermagem	25 – Centro Aval. Educação	35 – Inst. Ciências Biológicas
6 – Reitoria e Pró-Reitorias	16 – Fac. Educação	26 – Embrapa Gado de Leite	36 – Fac. Letras
7 – Centro de Vivência	17 – Fac. Admin./C. Contábeis	27 – Fac. Ed. Física	37 – Farmácia Universitária
8 – Planetário e Observatório	18 – Fac. Serviço Social	28 – Centro Educ. Distância	38 – Centro Biologia Reprod.
9 – Estação Meteorológica	19 – Fac. Direito	29 – Inst. Artes e Design	39 – Jardim Sensorial
10 – Inst. Ciências Humanas	20 – Corpo Bombeiros	30 – Fac. Engenharias	40 – Praça Cívica

Fonte: Os Autores (2026).

Ao longo do tempo, no caso da UFJF, o distanciamento de seu *campus* em relação à cidade foi superado, tanto em função do adensamento urbano de seu entorno, quanto pelo papel assumido por aquele recorte territorial no cenário urbano. Conforme problematiza Ribeiro (2023), atualmente a relevância e o alcance do *campus* ultrapassam a esfera institucional e a dimensão acadêmica. A autora afirma isto porque constata que, o *campus* adquire, pelos habitantes municipais, o papel de território social, entendendo-se que o arranjo territorial emerge como um importante espaço para toda a cidade, recebendo diariamente um expressivo público para outras práticas não acadêmicas, como atividades físicas, contemplação e atividades culturais sendo, inclusive, apresentado como um ponto turístico de Juiz de Fora no portal de turismo da prefeitura municipal.

Além da relevância enquanto espaço de lazer e convivência, o *campus* da UFJF constitui um elemento com expressivo impacto sobre a dinâmica urbana de Juiz de Fora, tendo acarretado alterações no uso e ocupação do solo em função da constituição de novas centralidades nas porções oeste e sudoeste da cidade. O anel viário do *campus* – via principal a partir da qual se estrutura a malha viária da universidade – consolidou-se como um importante eixo de articulação viária do município ao facilitar a ligação da região oeste com as regiões sul e centro (Tourinho, 2021; Barros, 2022; Ribeiro, 2023).

A construção do *campus* foi um elemento significativo no sentido de estimular a ocupação da porção oeste da cidade de Juiz de Fora, dinamizando, entre outros, o mercado imobiliário local, o setor de serviços, além de catalisar investimentos públicos e privados, instituindo um novo vetor de expansão urbana em direção à rodovia BR-040. Quanto a isto, é importante pontuar que há décadas, a Região Oeste de Juiz de Fora apresenta as maiores taxas de crescimento populacional do município. Entre a contagem populacional de 1996 e o censo de 2000, o número de habitantes da região onde se localiza o *campus* aumentou 17,3%. Já entre os censos de 2000 e de 2010 o crescimento chegou a 39% (Geraldo, 2014; Barros, 2022).

De acordo com a breve contextualização aqui exposta, há evidências de que o *campus* sede da UFJF constitui um recorte urbano dotado de significativa complexidade e dinamismo. Consequentemente, dado ao menos três elementos, a saber: (I) a importância universitária no contexto educacional regional; (II) as transformações viárias internas, tendo como efeitos novas conexões com e entre regiões da cidade e (III) a dinâmica de ocupação urbana ao redor do *campus*, proporcionando novas centralidades; tem-se que o planejamento físico-territorial emerge como uma problemática relevante para a instituição. Por um lado, tal recorte converge para percepção dos *campi* das universidades federais brasileiras enquanto “cidades em

microescala" (Alshuwaikhat; Abubakar, 2008; Predes Júnior, 2015; Calderari, 2017; Ferreira, 2019; Knopp; Paraizo, 2021). Por outro, a dinamização urbana de seu entorno promoveu maior integração com a cidade, amplificando os problemas de natureza físico-territorial.

4.2 PROPOSTA DE ZONEAMENTO VIGENTE

Como já mencionado, a proposta de zoneamento atualmente em vigor para o *campus* sede da UFJF foi desenvolvida no âmbito dos trabalhos do Comitê Técnico para Elaboração do Plano Diretor Físico-territorial e Patrimonial entre 2022 e 2024, o qual, por sua vez, foi instituído a partir de uma meta prevista pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2022-2027. A construção do Plano Diretor e dos respectivos produtos associados – como a proposta de zoneamento – é uma demanda institucional que emergiu diante dos problemas atribuídos à falta de um planejamento à altura da expansão vivenciada pela UFJF, no âmbito do Programa de Apoio a Planos de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI). Neste sentido, em relação àquele período expansionista, o PDI/UFJF 2022-2027 aponta:

> Ainda que tenha havido expressiva expansão de vagas e da infraestrutura predial e de equipamentos, o pouco planejamento estratégico para esta segunda – e maior – expansão produziu um passivo que, ainda hoje, impacta a instituição pela necessidade de correção em edificações (ora em curso) e oriundas do período expansionista (caso do ICE), bem como a edificação de prédios que deveriam ter sido construídos até 2014 e, ainda que hoje estejam sendo realizados, sequer haviam se iniciado (como a Faculdade de Administração e Ciências Contábeis) no período do REUNI. A própria crise de financiamento iniciada em 2015 e as restrições orçamentárias que se estabeleceram a partir daí inverteram plenamente o curso referente aos investimentos em estrutura física, obrigando uma aproximação muito cuidadosa quanto a projetos de maior vulto. Por isso, faz-se mister considerar a necessidade de um Plano Diretor que possa priorizar e estabilizar os projetos para o futuro próximo (UFJF, 2022, p. 67).

Frente às necessidades, entre as quais o ordenamento territorial no *campus* sede da UFJF, o Comitê Técnico para Elaboração do Plano Diretor da UFJF, capitaneado pelo Grupo Temático de Urbanismo, Paisagismo e Meio Ambiente, desenvolveu uma proposta de zoneamento que considerasse os usos já estabelecidos – que se consolidaram ao longo de mais de 50 anos – bem como, por meio das percepções da comunidade acadêmica sobre este recorte territorial, identificadas ao longo dos trabalhos do Comitê. Neste sentido, o quadro 4 apresenta as categorias de uso do solo que foram propostas.

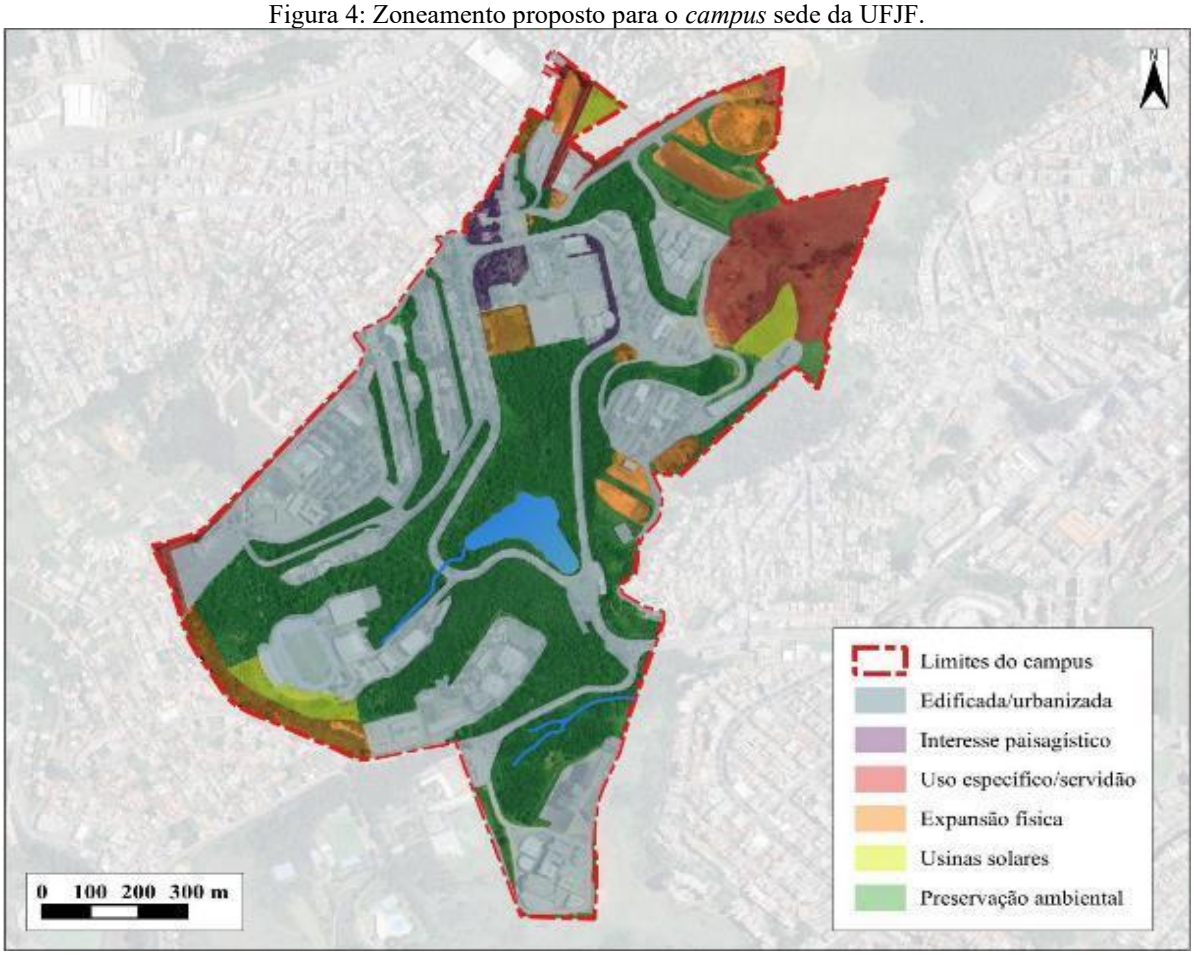
Quadro 4: Categorias de uso e ocupação do solo da proposta de zoneamento do *campus* sede da UFJF.

Categoria de uso do solo	Descrição
Áreas edificada/urbanizada	Totalizam cerca de 602 mil m², compreendendo a ocupação urbana já consolidada, isto é, sendo composta por características físico-espaciais existentes, tais como: edificações, vias, estacionamentos e equipamentos urbanos em geral.
Áreas de importância paisagística	Área de aproximadamente 22,6 mil m², nas porções do *campus* que não possuem edificações ou fragmentos florestais em regeneração, mas que abrigam espécies vegetais dispersas, de importância paisagística.
Áreas destinas à preservação ambiental	Somam mais de 566 mil m² constituídos por fragmentos florestais em regeneração, e que têm importância ecológica, não apenas para a UFJF, mas para todo o município.
Áreas destinadas à implantação de usinas solares fotovoltaicas em solo	Com cerca de 30 mil m², são áreas sem cobertura vegetal expressiva, mas a implantação de edificações é dificultada pela declividade acentuada ou situação do terreno (encravado).
Áreas destinadas à expansão física	Aproximadamente 96,2 mil m², com condições topográficas e infraestruturais favoráveis à ocupação de caráter urbano (como implantação de edificações).
Áreas destinadas a usos específicos e/ou servidão	Cerca de 105 mil m², sendo caracterizadas por porções de terreno próximas às divisas do *campus* com formato irregular e topografia acidentada, dificultando a implantação de edificações, por exemplo.

Fonte: Os Autores (2026).

Em caráter complementar, a figura 4 apresenta o mapa do zoneamento proposto para o *campus*, conforme categorias apresentadas no quadro 4.

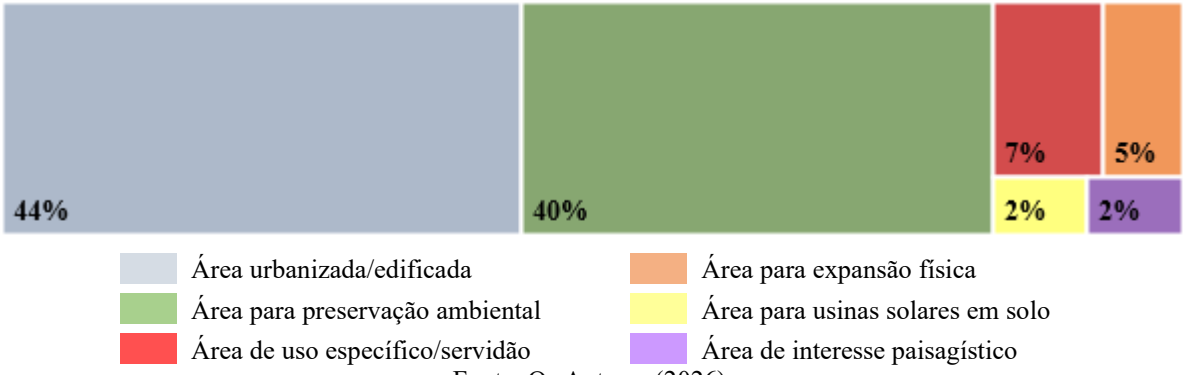
Figura 4: Zoneamento proposto para o *campus* sede da UFJF.



Fonte: Os Autores (2026).

A figura 5, por sua vez, ilustra a representatividade das categorias de uso e ocupação do solo propostas, em relação à área total do *campus*.

Figura 5: Representatividade das categorias de uso e ocupação do solo, em relação à área total do *campus*.



Fonte: Os Autores (2026).

Como demonstram as figuras 4 e 5, as categorias de uso e ocupação do solo com maior representatividade em relação à área total do *campus* sede da UFJF são "Área urbanizada/edificada", e "Área destinada à preservação ambiental". No primeiro caso, trata-se de uma categoria de uso já estabelecida, ao longo do processo de consolidação do *campus* desde

sua inauguração na década de 1970. Ou seja, a categoria **"Área urbanizada/edificada"** já está posta e consolidada, cabendo à proposta de zoneamento em questão apenas validá-la, tal como apontado por Cavalcante *et. al.* (2014) na proposição do zoneamento ambiental do *campus* da Universidade Federal do Amazonas, onde foi constatada situação semelhante. Com efeito, as propostas de intervenção físico-territorial para esta categoria são aquelas específicas para as unidades e equipamentos nela contidos.

No caso da **"Área destinada à preservação ambiental"**, que representa 40% do total do território universitário, tal categoria foi proposta considerando a relevância ambiental das áreas verdes contidas no *campus*, que o tornam uma importante área de lazer e contemplação para toda a cidade de Juiz de Fora, conforme pontuado por Tourinho *et. al.* (2021); Ribeiro (2023). Espera-se que o estabelecimento de tal categoria no zoneamento proposto possa contribuir para a manutenção das condições de preservação dos respectivos recortes, que são fundamentais para o conforto ambiental do *campus*, além da proteção de cursos d'água, nascentes e fauna locais.

É importante destacar, também, que como reflexo do relevo de Juiz de Fora, a área do *campus* caracteriza-se por significativa variação altimétrica, resultando em encostas de elevada declividade, bem como, numerosos taludes resultantes de obras de terraplenagem necessárias à implantação da infraestrutura local. Com efeito, a preservação de áreas com vegetação nativa constitui uma medida importante para garantir a estabilidade dos solos, minimizando processos erosivos. Em trabalho que discutiu a premência por um instrumento de planejamento físico-territorial para o *campus* sede da UFJF, Tourinho *et. al.* (2021, p. 15) enfatizaram a importância de que "novos planejamentos considerem, especialmente, um plano de cobertura vegetal para manter a paisagem natural do campus, pois, com o baixo percentual das áreas verdes do entorno, seus benefícios ambientais tornam-se fundamentais para toda a região".

Já a categoria **"Áreas destinadas a usos específicos/servidão"** caracteriza-se por porções de terreno próximas às divisas do *campus,* com formato irregular e topografia acidentada razões pelas quais, são menos propícias à implantação de edificações e equipamentos públicos. Nesta categoria estão incluídas, por exemplo, uma extensa área entre o Instituto de Ciências Humanas (ICH) e a Faculdade de Economia, que consiste num talvegue cujas encostas possuem acentuada declividade, conforme ilustra a figura 6.

Figura 6: Talvegue com encostas íngremes, entre o ICH e a Faculdade de Economia, incluído na categoria "Áreas destinadas a usos específicos/servidão".



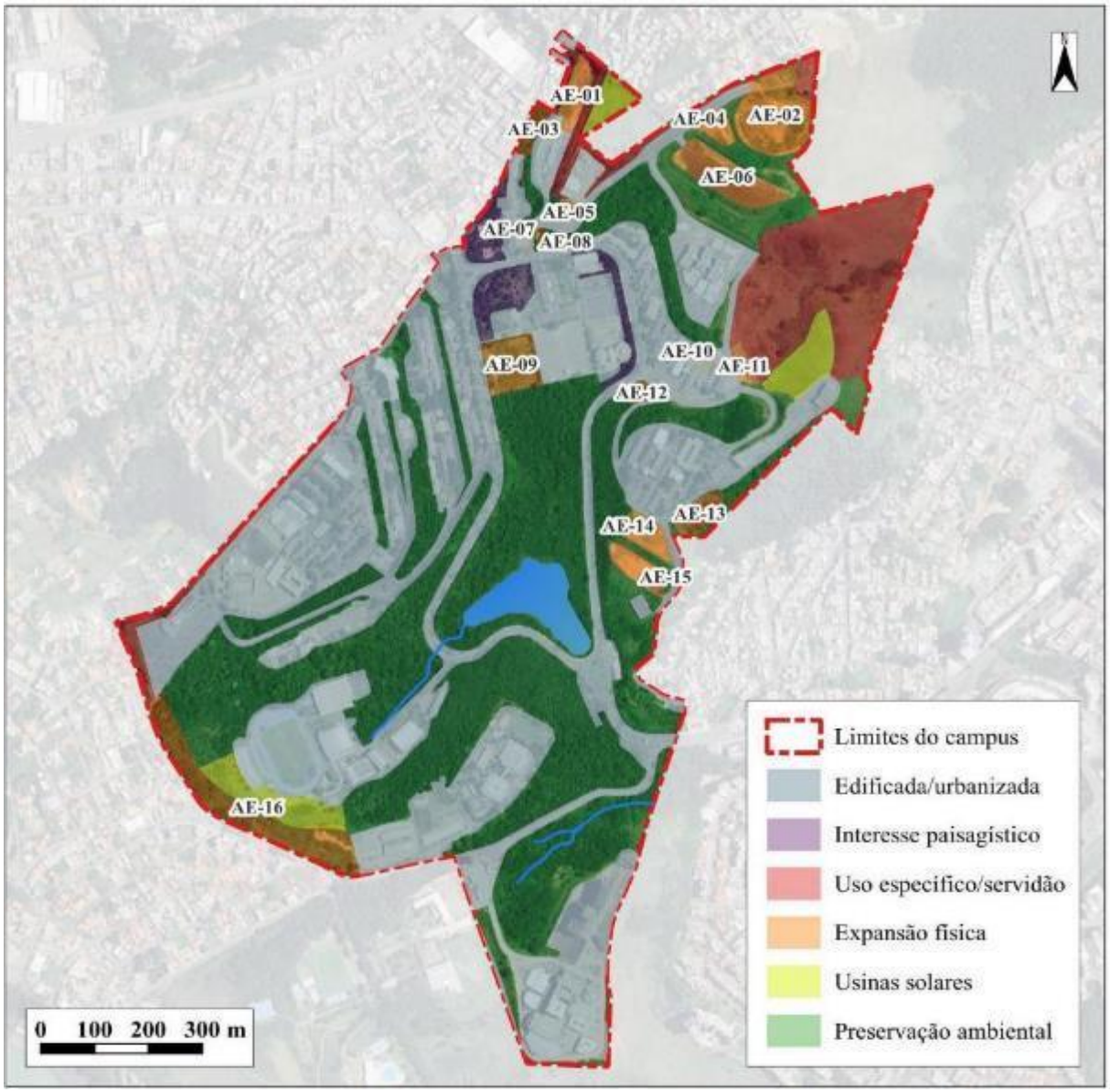
Fonte: Google Street View (2024).

No caso específico da área ilustrada pela figura 6, não apenas a implantação de edificações e equipamentos públicos é dificultada pelas condições do terreno. Até mesmo iniciativas de plantio de mudas visando o reflorestamento do local não foram bem-sucedidas, já que as dificuldades de acesso comprometeram as ações para conservação das espécies (irrigação e adubação). Soma-se a isto, o fato de a área situar-se em divisa com o bairro Dom Bosco – com o qual se comunica por meio de uma trilha – sujeitando-a à ocorrência de incêndios de origem antrópica, em períodos de seca. Com efeito, propõe-se que áreas como a ilustrada sejam mantidas como "áreas de servidão" para, por exemplo, implementação de medidas contra propagação de incêndios (como aceiros), ou até mesmo usos pontuais voltados a pesquisa (como pesquisas sobre solos), sem que ocorra a implantação de estruturas ou equipamentos definitivos e de longa permanência de público.

Também estão contidas nessa categoria de uso e ocupação do solo, a área no entorno da estação meteorológica da UFJF, a área declivosa no entorno da garagem da Gerência de Transportes até o limite do *campus* com o bairro São Pedro, e uma faixa linear em divisa com o bairro Aeroporto que se estende do estacionamento próximo ao Centro de Educação à Distância (CEAD) até às proximidades do Restaurante Universitário (RU).

Uma outra categoria de uso e ocupação do solo, instituída pelo zoneamento proposto para o *campus* sede da UFJF, consiste nas **"Áreas destinadas à expansão física"**, indicadas em laranja no mapa da figura 7.

Figura 7: Áreas destinadas à expansão física, no zoneamento proposto para o *campus* sede da UFJF.



Fonte: Os Autores (2026).

As Áreas destinadas à expansão física, conforme figura 7, consistem nas porções do *campus* com melhores condições para implantação de edificações e/ou equipamentos públicos, em função das características topográficas, de acesso, de infraestrutura, bem como, pela ausência de vegetação densa. Trata-se de uma categoria proposta no sentido de subsidiar a comunidade acadêmica com informações quanto à disponibilidade de áreas propícias à futuras expansões da estrutura física do *campus.*

Embora pareça um contrassenso – em função da extensão do *campus* – o mapa da figura 7, evidencia que são limitadas as áreas propícias à implantação de novas edificações e equipamentos públicos, sem que haja supressão de vegetação ou de espaços públicos existentes (como praças e estacionamentos). Além de pouco representativas em relação à área total do *campus*, as áreas propícias à expansão física são dispersas e de dimensões relativamente

pequenas (variando entre 990 e 23,3 mil m²), o que evoca uma racionalidade na definição de equipamentos e instalações a serem implantados em tais recortes territoriais.

É importante destacar que as propostas para ocupação futura das áreas categorizadas como "destinadas à expansão física do *campus*", não priorizaram o agrupamento de edificações e/ou equipamentos públicos conforme a área do conhecimento ou atividade principal. Isto porque, autores como Buffa; Pinto (2016), Calderari (2017), Pereira (2017), dentre outros, problematizam que o zoneamento rígido, por área do conhecimento, difundido na década de 1960/1970, resultou em forte segregação intra-*campus*. Portanto, em certa medida, as propostas de ocupação futura para o *campus* sede da UFJF convergem para as críticas à lógica racionalista que emergiram nos anos 1980, no Brasil.

Em caráter complementar, o quadro 5 sintetiza as características gerais das áreas destacadas no mapa da figura 7.

Quadro 5: Características gerais das áreas destinadas à expansão física no *campus* sede da UFJF.

Código	Área	Características gerais	Usos sugeridos
AE-01	5.062,37 m²	Terraplanada, em solo exposto, encravada entre o bairro Nossa Senhora de Fátima e as dependências da Gerência de Transportes, cujo estacionamento é o único meio de acesso.	Futura expansão das instalações da Gerência de Transportes.
AE-02	17.613,94 m²	Terraplanada, com solo exposto. Acesso por vias internas pavimentadas.	Uso e ocupação a serem definidos ao longo da vigência do Plano Diretor.
AE-03	2.936,72 m²	Área com testada para via externa ao *campus* (bairro São Pedro). Declividade acentuada e acesso exclusivamente pelo logradouro público municipal.	Uso e ocupação a serem definidos ao longo da vigência do Plano Diretor
AE-04	2.915,35 m²	Terraplanada, com solo exposto e acesso por vias internas pavimentadas. É um dos pontos mais elevados do *campus*.	Uso e ocupação a serem definidos ao longo da vigência do Plano Diretor.

Continua

Quadro 5 - Continuação

AE-05	1.111,13 m²	Terraplanada, parcialmente urbanizada, utilizada provisoriamente para armazenagem de materiais a céu aberto.	Sugere-se a implantação de edificações/equipamentos ligados à Pró-Reitoria de Infraestrutura.
AE-06	12.249,42 m²	Terraplanada, com tratamento superficial (salgamento asfáltico), num dos locais mais elevados do *campus*. Acesso por vias internas pavimentadas.	Uso e ocupação a serem definidos ao longo da vigência do Plano Diretor.
AE-07	990,27 m²	Área plana, entre o Anel Viário e as instalações da Pró-Reitoria de Infraestrutura. Atualmente abriga a subestação de energia da UFJF, mas existe a possibilidade de construção de uma nova subestação mais compacta, liberando área com potencial construtivo.	Em caso de relocação da subestação de energia, o uso e a ocupação do local deverão ser definidos pela Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor de Infraestrutura.
AE-08	441,86 m²	Pequeno platô, não urbanizado, próximo às dependências da Pró-Reitoria de Infraestrutura e da Gerência de Transportes. Acesso por vias internas pavimentadas.	Sugere-se a implantação de edificações e/ou equipamentos ligados à Pró-Reitoria de Infraestrutura.

AE-09	10.127,56 m²	Área plana, gramada, de importância paisagística, ao lado da Praça Cívica da UFJF. Terreno com lençol freático próximo da superfície, razão pela qual, há incertezas quanto à conformação de Área de Preservação Permanente (APP), o que demanda estudos específicos.	Uso e ocupação a serem definidos pela Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor de Infraestrutura. Qualquer intervenção no local deve ser precedida de diagnóstico ambiental.
AE-10	1.170,23 m²	Área plana, localizada entre os prédios da Faculdade de Educação e da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. Tornou-se uma área livre após a demolição de parte das instalações da antiga Faculdade de Comunicação, há cerca de dez anos. Conta com acesso pavimentado via estacionamento da Faculdade de Educação	Encontra-se em construção um Jardim Pedagógico no local, ligado à Faculdade de Educação.
AE-11	2.145,75 m²	Plana, urbanizada, com acesso pela rua que leva ao ICH. Encontra-se subutilizada como estacionamento da Faculdade de Educação.	Por ser um local integrado ao *campus,* de fácil acesso e, ao mesmo tempo, menos exposta aos impactos do tráfego, sugere-se a implantação de prédio de moradia estudantil, caso a instituição opte por ampliar a oferta de vagas em instalações próprias. Esta sugestão dialoga com o uso sugerido para a área AE-12.
AE-12	1.802,07 m²	Área em aclive, gramada, com alguns indivíduos arbóreos com função paisagística. A eventual implantação de edificações no local, deve considerar o impacto da poluição sonora, pela proximidade com o Anel Viário.	Sugere-se a implantação de um Restaurante Universitário, operando em concomitância com o atual. Local de fácil acesso, englobando parcela significativa de público interno, além de estar próximo da área AE-11, sugerida para a Moradia Estudantil.
AE-13	4.499,53 m²	Plana, urbanizada, com acesso pela rua de acesso às Faculdades de Farmácia e de Enfermagem. Encontra-se subutilizada como estacionamento.	Uso e ocupação a serem definidos ao longo da vigência do Plano Diretor.
AE-14	4.275,79 m²	Área terraplanada, parcialmente ocupada por uma edificação ligada à Faculdade de Farmácia, a qual deve ser considerada em eventuais intervenções no local.	Prioridade para receber futuras ampliações ligadas ao setor de saúde, considerando a implantação da Clínica-Escola da Medicina Veterinária na área AE-15.

Continua

Quadro 5 - Continuação

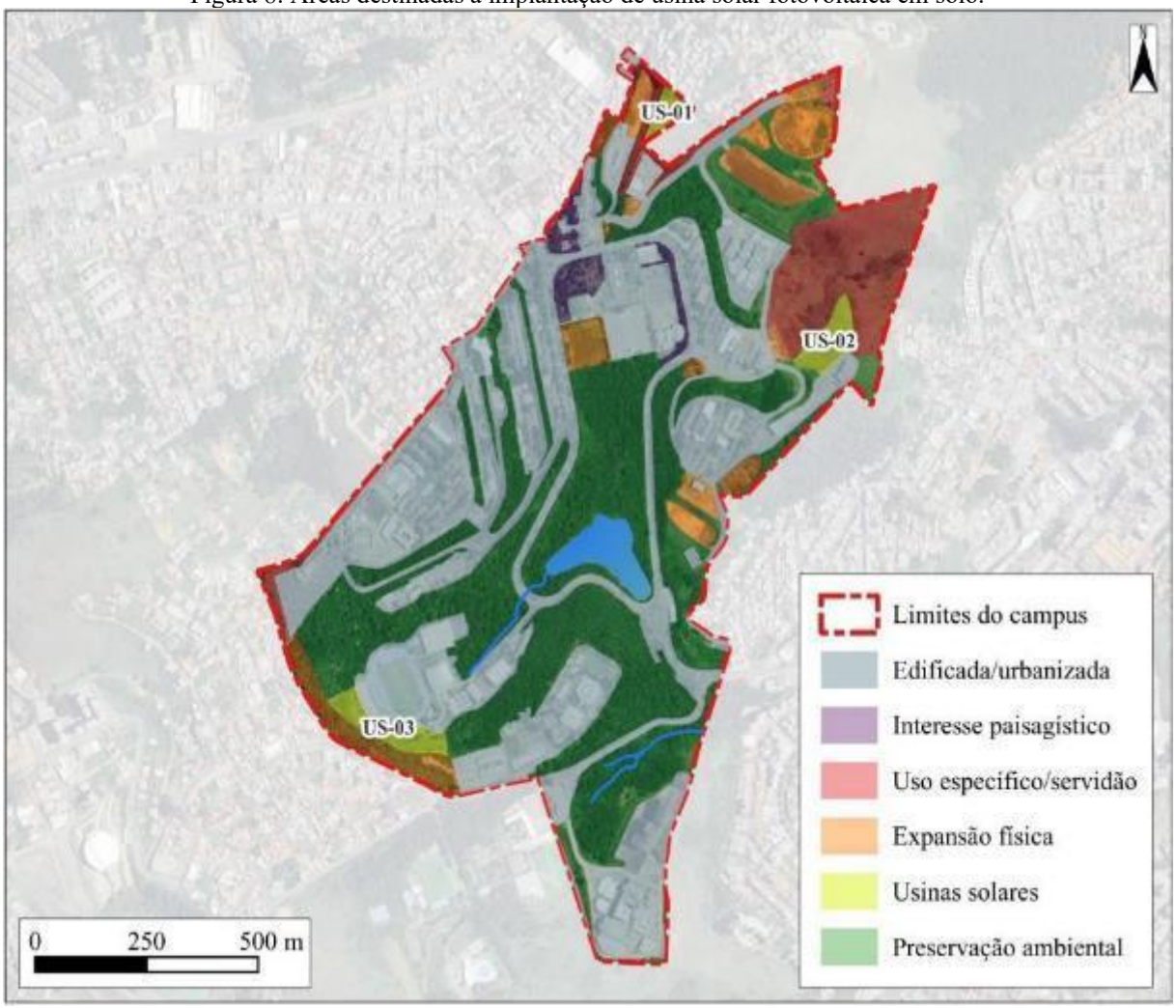
AE-15	5.553,80 m²	Consiste em área terraplanada, parcialmente urbanizada, com acesso pavimentado.	Em fase de implantação da Clínica-Escola vinculada ao curso de Medicina Veterinária.
AE-16	23.354,62 m²	Parcialmente terraplanada, com cobertura vegetal arbustiva. Testada para a via municipal, sem acesso interno pelo *campus*.	Uso e ocupação a serem definidos ao longo da vigência do Plano Diretor.

Fonte: Os Autores (2026).

A proposta de zoneamento objeto deste relato de experiência institui também a categoria **"Áreas destinadas à implantação de usina solar em solo",** que contempla porções do *campus* que não possuem cobertura vegetal densa, mas ao mesmo tempo, não são favoráveis à implantação de edificações em função de dificuldades de acesso ou declividade acentuada, por

exemplo. Assim, a proposta de implantação de usinas solares em solo nesses locais, constitui uma relevante estratégia de sustentabilidade ambiental, decorrente do potencial de produção de energia limpa pela UFJF. A figura 8 ilustra a localização das áreas incluídas nesta categoria.

Figura 8: Áreas destinadas à implantação de usina solar fotovoltaica em solo.



Fonte: Os Autores (2026).

Como é possível observar no mapa da figura 8, as áreas destinadas à implantação de usinas solares fotovoltaicas em solo, estão distribuídas em pontos extremos do *campus*, de modo a facilitar eventuais interligações às redes de energia existentes. O quadro 6 apresenta as características gerais das áreas incluídas nesta categoria de uso e ocupação.

Quadro 6: Características gerais das áreas destinadas à implantação de usina solar em solo.

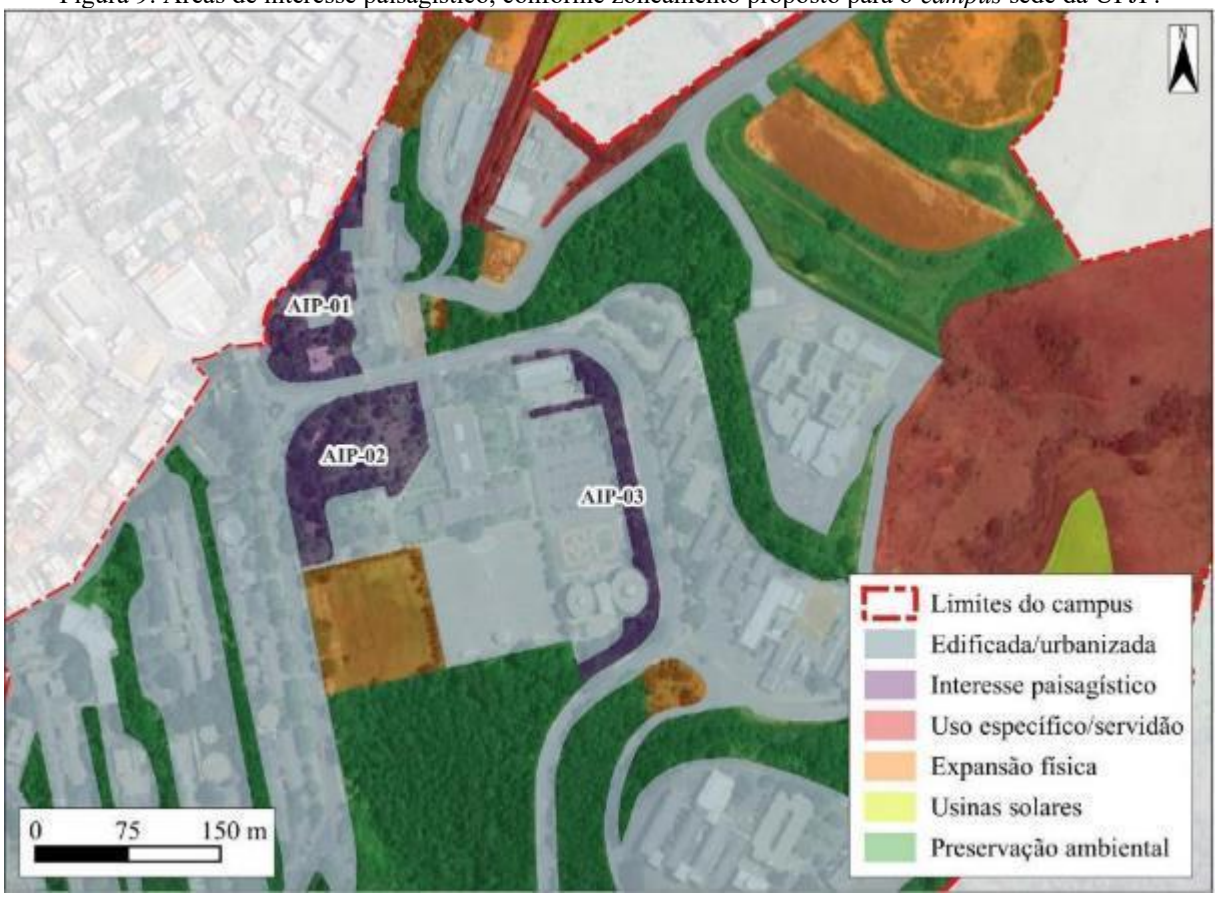
Código	Área	Características gerais	Usos sugeridos
US-01	5.587,66 m²	Terreno próximo à Gerência de Transportes, com cobertura vegetal rasteira, localizado na divisa do *campus* com o bairro Nossa Senhora de Fátima, que apresenta acesso dificultado pela topografia em declive acentuado.	Há proposição de construção de uma usina solar fotovoltaica em solo, visando uma demanda futura de energia para a frota de veículos da UFJF.
US-02	10.903,94 m²	É uma área com cobertura vegetal rasteira, de acentuada declividade, desfavorável à implantação de edificações. Ações de reflorestamento realizadas anteriormente não foram bem-sucedidas.	Propõe-se que, na parte com maior incidência de luz solar, seja construída uma usina solar fotovoltaica em solo.
US-03	9.403,93 m²	É uma área em aclive, com cobertura vegetal rasteira, junto à Faculdade de Educação Física, nas imediações da arquibancada e pista de atletismo, sem previsão de expansão de instalações da unidade acadêmica. Encontra-se em fase de planejamento uma usina solar fotovoltaica em solo.	Propõe-se a ampliação da implantação da usina solar fotovoltaica, dado a avaliação técnica ter indicado condições favoráveis e potencial para receber tais estruturas.

Fonte: Os Autores (2026).

A última categoria contida no zoneamento proposto para o *campus* sede da UFJF consiste nas **"Áreas de interesse paisagístico"**. As áreas incluídas nesta categoria estão localizadas no entorno do prédio da Reitoria e da Praça Cívica, numa porção do *campus* que, conforme pontuado por Ribeiro (2023), foi concebida, originalmente, para ser um espaço de convivência e sociabilização, prevendo a implantação de diversos equipamentos culturais. Ao longo dos anos, no entanto, a maioria dos equipamentos inicialmente previstos não se concretizou, mas permaneceram as características de local destinado à sociabilização.

Nas últimas décadas, foram implantados nessa área o Centro Didático de Astronomia – congregando planetário e museus – estação *bike*, pista de *skate*, academia ao ar livre, Jardim Sensorial, os quais, junto ao Prédio da Reitoria e da Biblioteca Central, atraem grande público interno e externo, inclusive aos finais de semana e períodos de férias. A figura 9, a seguir, ilustra a localização das respectivas áreas.

Figura 9: Áreas de interesse paisagístico, conforme zoneamento proposto para o *campus* sede da UFJF.



Fonte: Os Autores (2026).

Assim, como já abordado, o *campus* da UFJF é reconhecido como importante área de lazer, contemplação e sociabilização para toda a cidade de Juiz de Fora. Visando preservar essa vocação do local, em complementação à proposta de preservação das áreas verdes locais, propôs-se que as áreas do entorno da Praça Cívica sejam consideradas de interesse paisagístico (áreas AIP-01, AIP-02 e AIP-03 destacadas no mapa da figura 9), de modo a evitar a implantação de equipamentos ou edificações dissonantes do uso atual. Sugere-se que novas intervenções no local sejam voltadas à sociabilização e atividades coletivas, considerando o valor paisagístico e o conforto ambiental que caracterizam tais áreas fortalecendo, ainda mais, o *campus* como espaço relevante de lazer e convivência a nível municipal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência teve por objetivo caracterizar as principais vertentes, tanto do meio físico, quanto do meio social, da proposta de zoneamento físico-ambiental do *campus* sede da Universidade Federal de Juiz de Fora. A proposta foi desenvolvida entre 2022 e 2024,

no âmbito do Plano Diretor Físico-territorial e Patrimonial 2022-2032 da instituição, como uma das estratégias de planejamento e gestão territorial de médio e longo prazos. Para tanto, foi construída uma breve fundamentação teórica sobre o planejamento e gestão de territórios universitários, apontando o zoneamento físico-ambiental como uma estratégia recorrente. Cabe ressaltar que a reduzida produção acadêmica, sobre zoneamento de *campi* universitários, conforme pontuado na seção metodológica, compromete um debate ampliado, bem como, análises e discussões que contemplem experiências correlatas de instituições universitárias. Frente a tal limitação, novos trabalhos que caracterizem experiências de zoneamento de territórios universitários emergem como campo de estudo relevante, tanto do ponto de vista prático, quanto sob a ótica teórico-metodológica.

Partindo do pressuposto de que o zoneamento do *campus* em questão é histórico, dado a permanência dos conceitos gerais desde seu planejamento urbano inicial, bem como, está em grande medida e, guardadas as dinâmicas da ecologia humana, frente às mais de cinco décadas de sua ocupação, não foi pretensão da proposta ora apresentada neste trabalho, reformular mediante alterações significativas, a dinâmica territorial pré-estabelecida. Ademais, tendo em vista as críticas na literatura acadêmica à segregação intra-*campus* resultante de práticas anteriores de zoneamento, excessivamente rígidas e centradas na separação por áreas de conhecimento em diversos *campi* pelo país, a proposta em comento priorizou usos mais coerentes com a situação *ex-post-facto*, bem como, a preservação das condições vigentes assumidas pela comunidade em geral como relevantes.

Neste sentido, destacam-se proposições, como aquelas voltadas à preservação das áreas verdes do *campus*, reconhecidas como relevantes não apenas para a UFJF, mas para toda a cidade, por meio da proposição e mapeamento das "Áreas destinadas à preservação ambiental". Além disso, a delimitação das "Áreas de interesse paisagístico" teve por objetivo preservar e fortalecer uma das características mais marcantes do *campus*, que é a sua aptidão para atividades de lazer, contemplação e sociabilização, não apenas a nível institucional, mas para toda a cidade, o que o levou a figurar entre os pontos turísticos oficiais de Juiz de Fora.

Em termos práticos, o zoneamento é um instrumento para tornar as decisões consubstanciadas para suporte às ações desejadas sobre o território universitário, coerentes com as demandas, percepções e anseios da comunidade acadêmica. Isto porque, conjuntamente, tal instrumento traz indicações objetivas quanto às porções do território e territorialidade para as quais são esperadas ações de preservação do *status quo*, bem como, quanto aquelas propícias a receber novos usos em cenários de expansão físico-territorial. Dito de outra forma, é possível

argumentar que o zoneamento proposto consiste num instrumento efetivo de planejamento, respaldado por ações concretas, como: solicitação, defesa e aprovação pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal; pela indicação técnica de situação física e locação do Curso de Medicina Veterinária; pelo planejamento de remodelação física e instalação das novas infraestruturas para processamento de dados e rede Wifi da UFJF e, demais proposições, validadas por todas as instâncias de governança da UFJF. Neste sentido, tal instrumento criou potencial para nortear atuais e futuras intervenções sobre o território, compatibilizando tanto o reconhecimento do *campus* enquanto espaço de convivência relevante na escala local e municipal, quanto às necessidades institucionais de expansão física para as áreas de abrangência de atuação da universidade.

A gestão e o planejamento territorial de *campi* universitários constituem uma tarefa complexa e perpassada por múltiplos aspectos e atores, que vão desde os interesses da comunidade acadêmica, perspectivas dos gestores, questão orçamentária, influência externa às instituições, dentre outros. Com efeito, não foi pretensão da proposta de zoneamento, ser assumida como uma panaceia para as questões físico-territoriais do recorte a que se refere. Ao contrário, espera-se que seja um ponto de partida para reflexões, discussões e revisões, de modo a constituir-se num instrumento que possa contribuir para que as ações futuras sobre o território universitário sejam mais coerentes com os anseios dos múltiplos sujeitos que vivenciam o *campus* e a universidade.

REFERÊNCIAS

ALSHUWAIKHAT, H. M.; ABUBAKAR, I. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *In:* **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 16, p. 1777-1785, nov. 2008.

AMARÃES, T. K.; SILVA, R. D. Projeto e consolidação do campus universitário: estudo de caso da Universidade Estadual de Londrina-PR. *In:* **Revisa Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 22, p. 294-315, 2021.

BARROS, A. P. C. H. **A eficiência relativa da governança eletrônica das universidades federais brasileiras**. 2017. 134f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria). Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

BARROS, V. T. **Estimativa de crescimento populacional no bairro São Pedro em Juiz de Fora – MG**. 2022. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído). Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído, Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2022

BUFFA, E.; PINTO, G. A. O território da universidade brasileira. *In:* **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.21, n.67, out./dez. 2016.

CALDERARI, E. S. **(Des) continuidades e rupturas nos espaços urbanos contemporâneos:** reflexões sobre o papel dos novos *campi* universitários. 2017. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CAVALCANTE, K. V.; CARVALHO, A. S.; PINHEIRO, E. S.; GORDO, M.; FRAXE, T. Gestão ambiental: Zoneamento Ambiental do Campus da UFAM. 5º Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. **Anais [...]** 2014. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, Belo Horizonte, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos quantitativo, qualitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ESTEVES, J. C.; FALCOSKI, L. A. N. Planejamento, projeto e gestão ambiental do espaço universitário. 7º Congreso de Medio Ambiente. **Anais [...]**. 2012. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, p. 1-24, 2012.

FERREIRA, D. A. **O processo de construção do plano diretor no planejamento universitário da UFAL campus Arapiraca**: um estudo de caso. 2019. 82f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

GERALDO, W. M. J. **A reestruturação urbana pós-fordista de Juiz de Fora. 2014**. 271f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geociências. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, F. R. S. **Territórios universitários:** o campus de Pirassununga. 2017. 223f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017.

JESUS, E. G. V. **Modelagem geométrica e semântica baseadas no padrão CityGML:** uma aplicação SIG 3D para o *campus* universitário Federação Ondina da UFBA. 2024. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

KNOPP, L. T.; PARAIZO, R. C. Plano diretor como instrumento da gestão universitária: uma abordagem sob a ótica da Modelagem da Informação da Cidade (CIM). *In:* 3º Simpósio Nacional de Gestão e Engenharia Urbana. **Anais [...]**. Porto Alegre: ANTAC, p.612-618, 2021.

KOERICH, M. S.; BACKES, D. S.; SOUSA, F. G. M.; ERDMANN, A. L.; ALBUQUERQUE, G. L. Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa. *In:* **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 3, p.717-723, 2009.

MAGALHÃES, I. A. **Organização dos dados geoespaciais de edificações universitárias para ambiente SIGWeb:** estudo de caso cursos Politécnica/UFBA e avaliação do MEC. 2020. 153f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.
MAHLER, C. R. **Territórios universitários:** tempos, espaços, formas. 2015. 304f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MARCONI, E. M.; LAKATOS, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

OLIVEIRA, L. T. Concepções projetuais no século XXI: campi universitários no estado de São Paulo. 3º Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. **Anais** [...]. 2014. ANPARQ, São Paulo, p.1-25, 2014.

OLIVEIRA, U. R. Diretrizes para a realização da pesquisa-ação: da estrutura às abordagens que impactam sua credibilidade. *In:* **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**. Volta Redonda, v.10, n. 1, p. 1-13, jan./abr. 2024.

PEREIRA, F. T. B. **Exporting progress:** os norte-americanos e o planejamento do campus no Brasil. 2017, 227f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2017.

PREDES JÚNIOR, A. R. **A dimensão da participação no planejamento:** um estudo da edificação do plano diretor participativo de uma instituição pública de ensino superior brasileira. 2015. 157p. Dissertação (Mestrado em Gestão Estratégica). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2015.

RIBEIRO, C. L. F. **Inventário dinâmico da produção do espaço urbano na UFJF:** um instrumento para ação reflexiva. 2023, 189f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

SILVA, M. S.; SANTOS, J. Plano diretor e expansão do campus universitário: o caso da UEFS, Bahia, Brasil. *In:* **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 11, n. 03, p. 580-600, set./dez 2022.

SILVA SALES, E. C. A.; PETER, M. G. A.; MACHADO, M. V. V.; NASCIMENTO, C. P. S. **Governança no setor público segundo a IFAC**: estudo nas universidades federais brasileiras. In: Brazilian Journals of Business. Curitiba, v. 2., n. 2, p. 1.477-1.495, abr./jun. 2020.

SOUZA, M. O. R. **O programa MEC/BID III e o CEDATE na consolidação dos campi universitários no Brasil**. 2013. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído) Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

TOURINHO, A. C. C.; BARBOSA, S. A.; ROCHA, C. H. B.; PRADO, T. O.; ALBERTO, K. C. O processo de consolidação e expansão do Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora: reflexões sobre o REUNI e seus impactos nas transformações da paisagem do campus e seu entorno imediato. *In:* **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v.13, p.1-17, 2021.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *In:* **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p.443-466, set./dez. 2005.

UFJF, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Anais**: Órgão de Divulgação da UFJF. Juiz de Fora: UFJF, n. 5, 1971.

UFJF, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2022-2027**. Juiz de Fora: UFJF, 2022.

UFJF, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Plano Diretor de Infraestrutura 2023-2032**. Juiz de Fora: UFJF, 2025.

UFJF, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Relatório de Autoavaliação:** percepção da comunidade acadêmica e sociedade civil. Terceira etapa do ciclo avaliativo. Juiz de Fora: UFJF, 2024a.

UFJF, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Plano de Investimentos 2023-2032**. Juiz de Fora: UFJF, 2024b.

VILLAÇA, F. J. M. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. *In:* DEÁK, C.; SCHIFFER, S. T. R. (org.) **O processo de urbanização no Brasil**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.