

GESTÃO TERRITORIAL EM CAMPI UNIVERSITÁRIOS E GOVERNANÇA PÚBLICA: INTERFACES E POSSIBILIDADES A PARTIR DO CASO EMPÍRICO DA UFJF

<https://doi.org/10.5902/2318133897227>

Vicente dos Santos Guilherme Júnior¹
Inácio Andruski Guimarães²

Resumo

Neste artigo tem-se por objetivo apresentar os resultados do caso empírico de incorporação de Sistema de Informações Geográficas ao planejamento e gestão territorial do campus da Universidade Federal de Juiz de Fora, enquanto instrumento de Governança Pública. O trabalho se apoia na teoria da Governança Pública, enquanto novo paradigma para planejamento e gestão para a esfera pública, pautado na articulação entre múltiplos atores, sujeitos e esferas. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, finalidade aplicada, nível exploratório, método de abordagem dedutivo e método procedimental monográfico. Além disso, o trabalho se delineia como estudo de caso, subsidiado por pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Foi desenvolvido um SIG para o campus universitário da UFJF, reunindo informações e dados territoriais, com potencial para subsidiar decisões por parte de gestores acerca do território universitário. Além disso, o sistema facilitou a disponibilização e o acesso a dados e informações de caráter físico-territorial, aos múltiplos atores e sujeitos que compõem a comunidade universitária. O diferencial do trabalho reside na incorporação de SIG ao planejamento e gestão do campus universitário, alinhada aos princípios de Governança Pública. Do ponto de vista teórico, a principal contribuição reside na articulação entre SIG e os princípios da Governança Pública. Em termos práticos, o SIG desenvolvido contribui para instrumentalizar os princípios de Governança Pública, no tocante às questões de natureza físico-territorial do campus universitário.

Palavras-chave: gestão universitária; planejamento territorial; SIG.

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. E-mail: vicentesantos.junior@ufjf.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6463-1424>.

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: andruski@utfpr.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4528-9165>.

Crerios de autoria: os autores conceberam a ideia e participaram da concepção, criação e consolidação do artigo.

Recebido em 16 de junho de 2026. Aceito em 9 de julho de 2026.



Regae: Rev. Gest. Aval. Educ.	Santa Maria	v. 15	n. 24	e97227	2026
-------------------------------	-------------	-------	-------	--------	------

TERRITORIAL MANAGEMENT ON UNIVERSITY CAMPUSES AND PUBLIC GOVERNANCE: INTERFACES AND POSSIBILITIES BASED ON THE EMPIRICAL CASE OF UFJF

Abstract

This article aims to present the results of an empirical case study on the incorporation of a Geographic Information System into the territorial planning and management of the Federal University of Juiz de Fora campus, as an instrument of Public Governance. The work is based on the theory of Public Governance, as a new paradigm for planning and management in the public sphere, guided by the articulation between multiple actors, subjects, and spheres. This is a qualitative study, with an applied purpose, exploratory level, deductive approach method, and monographic procedural method. Furthermore, the work is outlined as strategic and technical action research, supported by bibliographic and case study. A GIS was developed for the UFJF university campus, gathering territorial information and data, with the potential to support decisions by managers regarding the university territory. In addition, the system facilitated the availability and access to physical-territorial data and information to the multiple actors and subjects that make up the university community. The distinctive feature of this work lies in the incorporation of GIS into the planning and management of the university campus, aligned with the principles of Public Governance. From a theoretical point of view, the main contribution lies in the articulation between GIS and the principles of Public Governance. In practical terms, the developed GIS contributes to implementing the principles of Public Governance, regarding the physical and territorial aspects of the university campus.

Key-words: university management; territorial planning; GIS.

Introdução

O Brasil conta com quase 70 universidades federais, totalizando mais de 300 campi, muitos dos quais, criados ante uma estratégia de integração territorial e desenvolvimento regional, visando a contribuir para a superação das desigualdades intrarregionais. Como resultado, constituiu-se uma extensa rede de campi universitários espalhados por todas as regiões brasileiras, constituindo um importante patrimônio para o país. São agentes de transformação e reestruturação social e urbana, quer pelo impacto na formação de capital humano e nas inovações tecnológicas, quer pelo volume de recursos que movimentam, e pelos impactos nas dinâmicas intra e interurbanas que estabelecem (Brasil, 2012; Esteves, 2013; Subrinho, 2013; Magalhães, 2020).

No entanto, o reconhecimento da relevância das universidades não as poupa de adversidades como alternâncias ideológicas dos governos, restrições orçamentárias e descontinuidade de políticas públicas para o ensino superior. Consequentemente, às diversas rotinas e desafios vivenciados pelas instituições universitárias, se somam as tarefas de gerir e manter seus territórios, bem como, executar investimentos, visando a garantir o atendimento às múltiplas demandas e sujeitos que permeiam a universidade (Saviani, 2008; Trevizan; Torres, 2020).

Predes Júnior (2015), Ferreira (2019), Knopp; Paraizo (2021) e Jesus (2024) sugerem que, em função da extensão territorial, da infraestrutura existente e da expressiva população usuária, os campi universitários se assemelham a pequenas cidades e, portanto, aplicam-se a eles instrumentos, concepções e metodologias de planejamento urbano. Assim, desde meados do século 20, os planos diretores são apropriados pelas

universidades como instrumento de planejamento e gestão territorial, ainda que tal instrumento seja uma exigência legal apenas para os municípios, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Predes Júnior, 2015; Silva; Santos, 2022).

A despeito disso, Godoi (2017); Magalhães (2020) pontuam que, não raramente, o planejamento e a gestão territorial das universidades são vistos como secundários e dissonantes do planejamento institucional em aspecto amplo, culminando na sobreposição de decisões políticas sobre aspectos técnico-pedagógicos, bem como, sobre os interesses coletivos. Enquanto reflexo da sociedade, as universidades são pressionadas por múltiplos fatores, como escassez de recursos, questionamentos quanto à relevância social, rigidez administrativa, influência política interna e externa, além do aumento da competitividade interinstitucional nas escalas local, regional e global. Com efeito, verifica-se uma reorientação de estratégias de gestão, culminando num contexto no qual os ideais históricos destas instituições são, por vezes, contrapostos à lógica econômica de produtividade, eficiência e busca por resultados (Barros, 2017; Silva Sales *et al.*, 2020).

Em espectro amplo, conforme Esteves (2013), o Plano de Desenvolvimento Institucional equivale ao planejamento estratégico, traçando metas e objetivos de caráter global para as universidades, sendo uma exigência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes – e desdobramento de dispositivos legais e normativos do sistema federal de ensino. No tocante às questões de caráter físico-territorial, o Plano Diretor emerge como principal instrumento de planejamento e gestão para as universidades abordando, por exemplo, previsões de expansão física, manutenção de edificações, infraestrutura, mobilidade, meio ambiente e sustentabilidade, dentre outros aspectos.

É frente a este contexto que, em outubro de 2022, teve início o processo de elaboração do *Plano diretor físico-territorial e patrimonial da Universidade Federal de Juiz de Fora*. A elaboração deste, foi uma das metas estipuladas no PDI 2022-2027 da UFJF, partindo do pressuposto de que os investimentos materializados na instituição no âmbito do Reuni, entre 2007 e 2014, não contaram com um planejamento à altura dos recursos e do crescimento proporcionado. Com efeito, o processo de expansão pelo qual passou a UFJF, naquele período, resultou em incompletude de ações, paralisação de obras, além de pendências em relação às ações concluídas (UFJF, 2022).

Assim, atrelado à elaboração do Plano Diretor da UFJF, o primeiro autor deste trabalho atuou no desenvolvimento de um Sistema de Informações Geográficas – SIG –, que pudesse subsidiar diagnósticos, proposições e encaminhamentos. Desse processo emergiu o objetivo deste artigo, que consiste em apresentar os resultados do caso empírico de incorporação de Sistema de Informações Geográficas ao planejamento e gestão territorial do campus da Universidade Federal de Juiz de Fora, enquanto instrumento de governança.

Tal abordagem converge para o disposto no decreto federal n. 9.203/2017 – parcialmente alterado pelo decreto n. 9.901/2019 – segundo o qual, os órgãos e entidades da Administração Pública devem manter mecanismos, instâncias e práticas de Governança Pública em observância aos seus princípios e diretrizes, visando a promover a ação pública e a prestação de serviços públicos em consonância com o interesse social. Ademais, a incorporação de SIG enquanto instrumento de governança territorial para o campus da UFJF está em consonância com a interpretação do Tribunal de Contas da União (TCU,

2020), segundo a qual, a incorporação de práticas e princípios da Governança Pública não deve ocorrer de forma prescritiva e rígida, mas balizada pela complexidade e necessidades do ente público, mediante transposição adequada.

Governança pública e sistema de informações geográficas

O estudo da Governança Pública é complexo e amplo, ao que se soma a confusão conceitual acerca do tema, traduzindo-se em dificuldades para sua efetivação (Teixeira; Gomes, 2019; Paludo, 2020). Para Peters (2013), a expressão Governança tem sido usada de forma cada vez mais frequente nos meios corporativo, acadêmico e da gestão pública, refletindo preocupações com a efetividade da solução de problemas coletivos. No entanto, embora a compreensão quanto às implicações da governança seja perceptível, sua implantação e operacionalização ainda constituem tarefas relativamente complexas.

O termo Governança permite múltiplas apropriações sendo, via de regra, assumido no sentido de coordenação, participação, coprodução, ênfase nos serviços prestados, efetividade, dentre outros. Para Gonçalves (2006), a partir dos anos 1980, o uso da palavra Governança tornou-se corriqueiro, a despeito de relativa imprecisão conceitual e da apropriação por determinadas áreas e campos do conhecimento sem a necessária contextualização e aprofundamento teórico.

Em que pese a multiplicidade de derivações e possibilidades de apropriação do termo, Mottin (2022) problematiza que a Governança pode ser compreendida a partir de três eixos principais: Governança corporativa, centrada na gestão de conflitos entre as partes interessadas das organizações privadas, a partir de um conjunto de práticas que tem por finalidade otimizar o desempenho organizacional, alinhar os múltiplos interesses e otimizar o valor econômico. Governança pública, entendida como mudança na gestão política, que passa a se orientar pela autogestão, com o Estado assumindo o papel de agente de governança, buscando formas para melhorar a prestação de serviços públicos que são promovidos pela Administração pública. Governança societal, que tem por objetivo integrar as dimensões política, social e econômica por meio de novas formas de interação Estado-sociedade, pautadas pela participação social, pela descentralização e pelo compartilhamento de responsabilidades.

Em comum, estas três abordagens denotam a preocupação com o direcionamento da gestão para a busca por maior efetividade no atendimento às demandas dos interessados. No que concerne à Governança Pública e Societal, tal preocupação deve ser norteadas por princípios próprios que balizam a área, mas também pelos princípios constitucionais voltados à garantia dos direitos sociais (Paludo, 2020; Mottin, 2022). Neste sentido, conforme Paludo; Oliveira (2024), os desdobramentos da reforma gerencial empreendida no Brasil a partir dos anos 1990, associados à conquista do direito pela sociedade de participar das decisões da Administração Pública, resultaram num redesenho das formas de interação governo-sociedade, o que pode ser considerado uma inflexão à Governança Pública.

Segundo Cavalcante; Pires (2018), Paludo (2020) e Silva (2023), no contexto brasileiro, a Governança Pública emerge como uma teoria em consolidação, a partir da evolução e da ruptura de paradigmas associados à administração pública brasileira desde a Administração Patrimonialista, passando pela Administração Burocrática e pela

Administração Gerencial. No entanto, para Pisa (2014), mais do que a tentativa de romper com as disfunções dos modelos de administração anteriores, a Governança Pública vem se consolidando frente ao reconhecimento da necessidade de maior efetividade no atendimento das demandas da sociedade, bem como, da criação de mecanismos capazes de permitir maior integração de atores sociais e sujeitos na definição, implantação e avaliação da ação pública.

Paludo; Oliveira (2024) enfatizam que a Governança Pública deve se orientar às partes interessadas, por meio de instituições, processos, regulamentos e normas que parametrizam a tomada de decisão e a implantação de ações e estratégias no âmbito público. Neste sentido, para Silva (2023), um ponto de destaque da Governança Pública em relação aos outros paradigmas, reside no fato de o cidadão ser alçado à condição de ator que deve estar envolvido nos processos de tomada de decisão, proposição e implantação de políticas e ações pela Administração Pública.

É importante observar que, conforme problematizam Paludo; Oliveira (2024), a Governança Pública não se confunde com gestão ou administração públicas, por estar acima delas no sentido de orientá-las e direcioná-las, assumindo um caráter estratégico de agregação de valor às ações da Administração Pública. Trata-se de uma perspectiva convergente ao que preceitua o Tribunal de Contas da União (TCU, 2020). Segundo o TCU, a Governança Pública pode ser entendida como uma função direcionadora da gestão, enquanto função realizadora. Ou seja, a Governança Pública constitui um sistema complexo – e não um modelo – de elementos interdependentes e interrelacionados de modo a organizar e coordenar o funcionamento de diversos elementos como, por exemplo, as normas, os interessados, os recursos, dentre outros (TCU, 2020; Paludo; Oliveira, 2024). Com efeito, independente do modelo de administração ou de gestão vigente em determinado contexto, a governança enquanto sistema, incidirá sobre ele visando a garantir a preponderância do interesse público.

A Governança Pública se apoia em princípios que são considerados para analisar a sua efetividade, bem como, a materialização de boas práticas de governança na esfera pública. Assim como há uma variedade de definições e apropriações do termo Governança, também se verifica na literatura uma multiplicidade de princípios atribuídos a esse sistema, embora a maioria deles seja, de alguma forma, convergente. O quadro 1, a seguir, sintetiza os princípios mais recorrentes em trabalhos sobre Governança Pública.

Quadro 1 –

Princípios da Governança Pública mais recorrentes na literatura acadêmica.

Princípio	Descrição
Transparência	Apresentação de dados e informações por parte da Administração Pública, ultrapassando a mera publicidade, o que pressupõe que a informação seja compreensível pelo público a que se destina. Deve resultar em acesso a informações atualizadas sobre ações, processos, resultados e desempenho do setor público, favorecendo o controle social. É inerente ao princípio da transparência, capacitar as partes interessadas para que compreendam as informações disponibilizadas.
Accountability	Princípio de extrema relevância para a Governança Pública, relacionado à obrigatoriedade de prestação de contas por parte da

	Administração sobre suas ações e decisões, bem como, com a responsabilização desta – e seus agentes – pelos atos.
Participação	Envolve a participação da sociedade nas decisões e definições inerentes à ação pública, o que pode ocorrer de inúmeras formas e em múltiplas etapas/fases. Pressupõe processos que permitam às partes interessadas influenciar e compartilhar o controle sobre as decisões e recursos. É significativamente complexa a observância a esse princípio pela Administração, principalmente quando há elevado nível de participação.
Equidade	Tratamento justo e isonômico a todas as partes interessadas, frente a seus direitos, deveres, necessidades e expectativas. Envolve tratar de forma desigual os desiguais, contribuindo para que as privações sejam compensadas tanto em termos de participação e controle sociais, quanto na fruição dos resultados da ação pública
Responsabilidade	Recai sobre os agentes da Administração, que devem justificar e demonstrar os resultados e consequências da ação pública (accountability). Em regimes democráticos, é inerente à Administração a responsabilidade por fornecer informações, difundir o conhecimento e estimular a participação.

Fonte: autores.

Por um lado, a literatura acadêmica apresenta múltiplas discussões sobre as contribuições proporcionadas pela Governança Pública e seus princípios à gestão pública em aspecto amplo, porém, são pouco explorados os desdobramentos da apropriação desse sistema, no contexto do planejamento e da gestão de espaços urbanos (Machado; Almeida, 2024). Tal lacuna se estende aos territórios universitários, admitindo que estes se assemelham a pequenas cidades, aplicando-se a eles, instrumentos, concepções e metodologias de planejamento urbano, conforme problematizado por Predes Júnior (2015), Ferreira (2019), Knopp; Paraizo (2021) e Jesus (2024).

Paralelamente, Lima (2020); Dias (2023) e Jesus (2024), apontam que, no cenário brasileiro, ainda são incipientes as iniciativas voltadas à incorporação de SIG às rotinas de planejamento e gestão físico-territorial, mesmo diante do atual contexto de disseminação de geotecnologias, na esteira do acesso cada vez maior às tecnologias da informação e comunicação, frente à popularização da internet. Um SIG consiste na interação entre softwares, hardwares, dados, usuários e métodos, para adquirir, armazenar, analisar e exibir informações especializadas, tendo como uma característica importante a capacidade de produzir novos dados. Trata-se de um ambiente virtual que permite a aquisição, o armazenamento, o processamento, a análise e a exibição de informações georreferenciadas – associadas ou não a um banco de dados – permitindo uma visão holística de um dado espaço que constitua objeto de análise (Fitz, 2008; Moura, 2014).

Diversos estudos sugerem que a utilização de SIG na abordagem das questões físico-territoriais, se traduz em múltiplos benefícios em termos de governança. Para Lima (2020), por exemplo, há evidências de que a utilização de SIG traz benefícios à gestão e ao planejamento territorial, frente à crescente disseminação de serviços geoespaciais proporcionada pela popularização da internet. Tal cenário tem contribuído para superar, em certa medida, as limitações à manipulação da geoinformação pela sociedade em geral,

tarefa que até pouco tempo era restrita a profissionais especializados. Em consonância, Silva (2023) sugere que a apropriação das ferramentas tecnológicas pela Administração Pública pode proporcionar condições favoráveis para o controle social sobre a ação pública, maior diálogo entre Estado e diferentes atores sociais, disseminação de informações territoriais, dentre outras contribuições.

Segundo Carvalho et al. (2021), movimentos voltados à inclusão da sociedade em ações e estratégias de planejamento territorial urbano por meio de instrumentos como SIG Participativo vem sendo adotadas em todo o mundo, embora ainda sejam incipientes no Brasil. Frente a este cenário, tais autores desenvolveram um interessante trabalho no município de Guarulhos/SP. O objetivo foi explorar o potencial da utilização de SIG, no sentido de aumentar a consciência socioambiental, bem como, identificar potenciais melhorias e soluções para o planejamento urbano local, por meio do envolvimento da própria comunidade. A estratégia traduziu-se em empoderamento e conscientização dos atores envolvidos que, inclusive, foram capazes de propor ações relacionadas à superação de problemas com mobilidade e destinação de resíduos urbanos.

Por sua vez, Lytvynchuk et al. (2020), objetivaram a implantação de um sistema de gestão territorial baseado em SIG na cidade de Zhytomyr, na Ucrânia. Nesse caso empírico, demonstrou-se que a incorporação de SIG ao planejamento e gestão territorial contribuiu para maior eficácia da gestão pública, por meio de ganhos em termos da interação entre o poder público e as comunidades locais, potencializando os processos de descentralização e de desenvolvimento territorial. No entanto, em que pese a avaliação positiva, foram apontados pontos de atenção como, resistência às mudanças por parte dos atores envolvidos, despreparo de funcionários da administração e a falta de uma base de dados espaciais.

As constatações de Lytvynchuk et al. (2020), convergem para a análise do impacto da tecnologia interativa no aprimoramento da governança urbana, a partir de uma análise de um mapa interativo de serviços de Hong Kong, que foi o objetivo principal da investigação empreendida por Liu et al. (2020). Nesse caso, os autores constataram que embora os residentes tenham considerado a ferramenta útil, as organizações locais apresentaram resistência à sua adoção. Com efeito, é enfatizada a necessidade de incentivar o uso de SIG, aprimorando vínculos entre organizações comunitárias e população.

Silva (2019) analisou a aplicação de geotecnologias à gestão de cidades como forma de corroborar o conceito de governança inteligente, considerando o recorte espacial da Região Metropolitana de São Paulo. É apontado que, embora a aplicação de geotecnologias à gestão das cidades corrobore o conceito de governança inteligente, a prática efetiva desta depende de aprimoramentos relacionados à viabilização de interfaces colaborativas, disponibilização de informações à sociedade em geral, bem como à sistemática de atualização de dados e informações pelo poder público.

Questões relacionadas à gestão do conhecimento digital espacial na perspectiva da governança, foram estudadas por Baud et al. (2015) considerando o contexto de cidades da Índia, Brasil, África do Sul e Peru. Nos contextos analisados, o conhecimento espacial está associado à necessidade de maior controle sobre os complexos processos de desenvolvimento urbano, por meio da criação de bancos de dados voltados ao planejamento dos usos do solo. Os atores que produzem o conhecimento consistem nos governos locais, em parceria com o setor privado, cuja capacidade técnica se traduz em

poder destas sobre os governos locais, principalmente quando é inserida a questão das cidades inteligentes. Em que pesem as iniciativas voltadas à interação entre população e os SIGs, na prática a interação de classes mais baixas é condicionada à intermediação de representações específicas em função da falta de conhecimento e formação necessária ao processo.

Em síntese, evidencia-se que a Governança Pública emerge como um paradigma de gestão e planejamento para a esfera pública, ainda em consolidação, sustentado em princípios como transparência, responsabilidade e prestação de contas. Trata-se de um sistema voltado à maior efetividade da ação pública, mediante novas formas de articulação entre múltiplas esferas, atores e sujeitos, por meio do controle e da participação sociais, sobre as ações da Administração Pública.

Neste sentido, frente o atual contexto de maior acesso às tecnologias de informação e comunicação e, conseqüentemente, às geotecnologias, o SIG emerge como um instrumento relevante para promover a disseminação da informação territorial, contribuindo para maior conhecimento das questões e demandas territoriais. Com efeito, tal sistema pode contribuir para a consecução de princípios da Governança Pública ao facilitar a prestação de contas, a participação e o controle social. Ademais, assumindo que o campus universitário constitui um recorte territorial complexo que, em muitos aspectos, se assemelha a uma cidade, é coerente admitir que tal arranjo pode se beneficiar da incorporação de SIG enquanto instrumento para a Governança, no trato das questões de caráter físico-territorial.

Metodologia

Com base em Creswell (2010), Gil (2019) e Marconi; Lakatos (2021), este trabalho se caracteriza pela natureza qualitativa, com finalidade aplicada e nível exploratório. Quanto ao delineamento, o trabalho se apresenta como estudo de caso, associado à pesquisa bibliográfica. Com base em Gil (2019), o presente trabalho caracteriza-se como um estudo de caso.

O primeiro passo para a realização deste estudo, a pesquisa bibliográfica, centrou-se na busca por trabalhos acadêmicos, dos últimos dez anos, abordando a relação entre a governança e a incorporação de SIG ao planejamento físico-territorial de *campi* universitários. Em face da reduzida produção sobre o tema, a busca foi ampliada, incluindo aplicações daquele sistema ao planejamento físico-territorial urbano, visando robustecer o estudo. O quadro 2 detalha as bases, termos e operadores booleanos considerados.

Quadro 2 –

Termos de busca, operadores booleanos e bases consultadas.

Pesquisa	Termos e operadores booleanos	Bases consideradas
Primeira busca	“Sistema de Informação Geográfica” OR “SIG” AND “Planejamento” AND “ <i>campus</i> universitário” OR “ <i>campi</i> universistários” AND “Governança”	Portal de Periódicos Capes
Segunda busca	“Sistema de Informação Geográfica” OR “SIG” AND “Planejamento urbano” AND “Governança”	

Fonte: autores (2026).

Na sequência, a leitura dos títulos e resumos foi a estratégia para selecionar os trabalhos que, de fato, eram aderentes ao objetivo da investigação. Durante a escrita, foram efetuadas novas buscas progressivas, seguindo os mesmos critérios, visando a ampliar a gama de publicações e, conseqüentemente, a argumentação teórica.

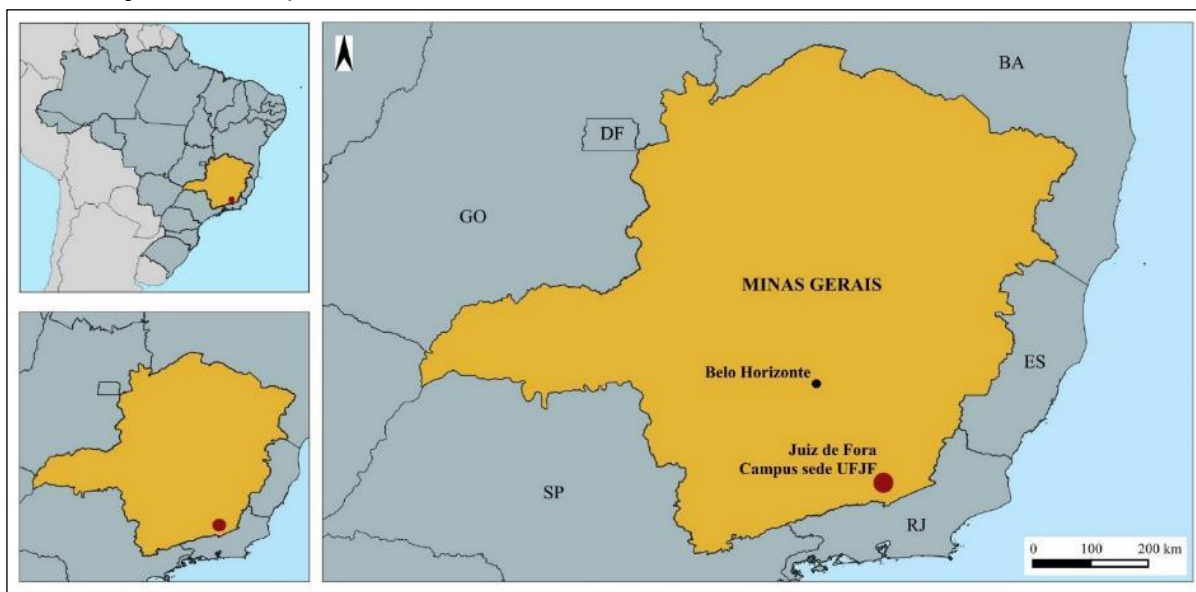
O estudo de caso ora apresentado, se baseia na primeira iniciativa na UFJF de uso de SIG para fins de planejamento e gestão territorial. Portanto, foi necessário elaborar uma base de dados, o que se iniciou com a modelagem das informações e elementos espaciais do campus. Foi utilizado o QGIS, uma das ferramentas para SIG mais utilizadas na atualidade por ser um software livre, aberto e compatível com diversos sistemas operacionais (Hoffman et al., 2018; Pereira et al., 2018).

As informações inseridas no banco de dados SIG foram obtidas por meio de pesquisa documental institucional, sendo as principais fontes o Plano de Desenvolvimento Institucional UFJF 2022-2027, o Plano Diretor de Infraestrutura 2022-2032, e o Plano de Investimentos 2022-2032. A inserção de dados desses documentos ao modelo digital do campus desenvolvido em SIG, permitiu a geração de produtos cartográficos, que subsidiaram as análises e proposições apresentadas neste trabalho.

A Universidade Federal de Juiz de Fora está sediada no município de Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais, sendo uma das 69 universidades federais brasileiras. Foi a segunda universidade federal criada no interior do país, em 21 de dezembro de 1960. Em 2012 foi criado um campus avançado no município de Governador Valadares, também em Minas Gerais, mas distante cerca de 450 km de Juiz de Fora. No entanto, apenas o campus sede é abordado neste trabalho.

A comunidade acadêmica que compõe o campus sede da UFJF engloba cerca de 25 mil pessoas, entre alunos, servidores e funcionários terceirizados. A área sob sua influência direta corresponde às porções Sul e Sudeste do Estado de Minas Gerais, bem como, parte do Estado do Rio de Janeiro, abrangendo uma população de aproximadamente três milhões de habitantes. São ofertados mais de 50 cursos de graduação e mais de 40 programas de pós-graduação em ciências da saúde, biológicas, humanas, exatas e sociais aplicadas (UFJF, 2022). A figura 1, na sequência, apresenta a localização do campus sede da UFJF em relação ao estado de Minas Gerais.

Figura 1 –
Localização do campus sede da UFJF.

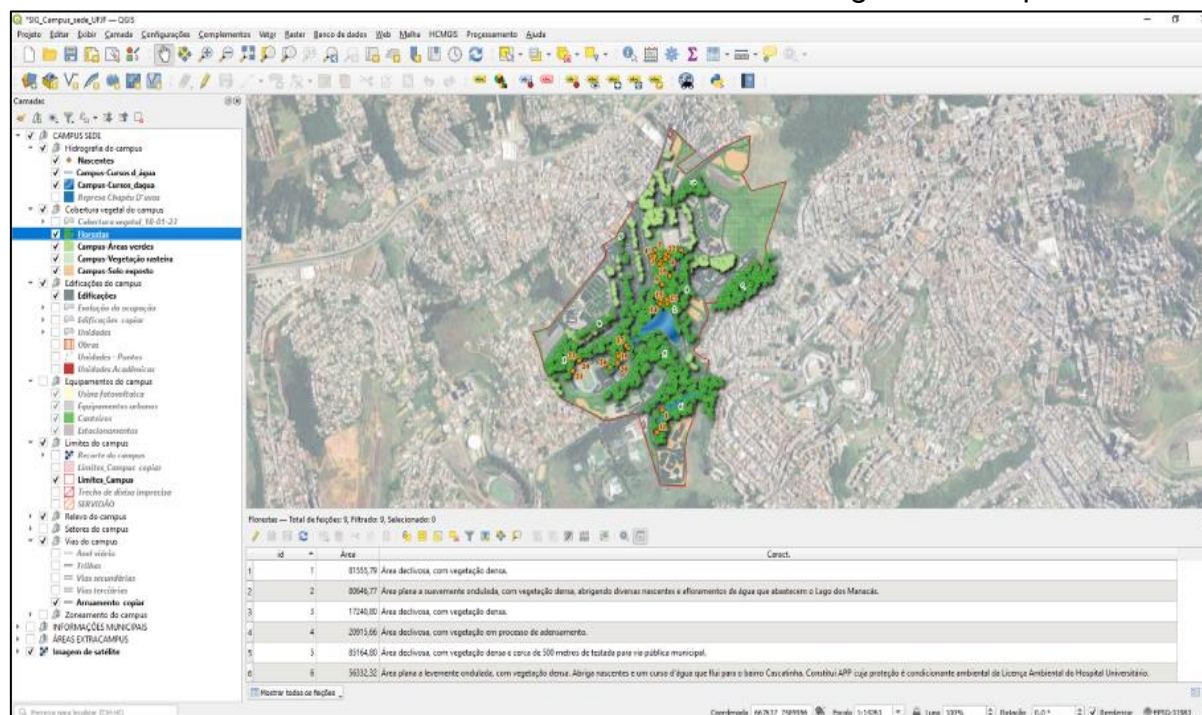


Fonte: autores (2026).

SIG no planejamento e gestão territorial do campus da UFJF: interfaces e possibilidades práticas à luz dos princípios da Governança Pública

A aplicação de SIG ao planejamento e gestão físico-territorial do campus sede da UFJF envolveu, inicialmente, a elaboração de um modelo digital do local, tendo em vista tratar-se da primeira iniciativa neste sentido. Assim, o primeiro passo consistiu na vetorização de elementos espaciais a partir de uma imagem do satélite Landsat 8 – USGS/Nasa –, obtida por meio de complemento do QGIS – compreendendo o campus e seu entorno. Em observância às orientações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, utilizou-se como Datum o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas – Sirgas – 2000 e, como sistema de coordenadas a projeção Universal Transversa de Mercator – UTM –, cuja zona 23S cobre a superfície mapeada. A figura 2, ilustra a interface do QGIS durante a modelagem, bem como, o modelo digital gerado.

Figura 2 –
Interface do QGIS durante o desenvolvimento do modelo digital do campus.



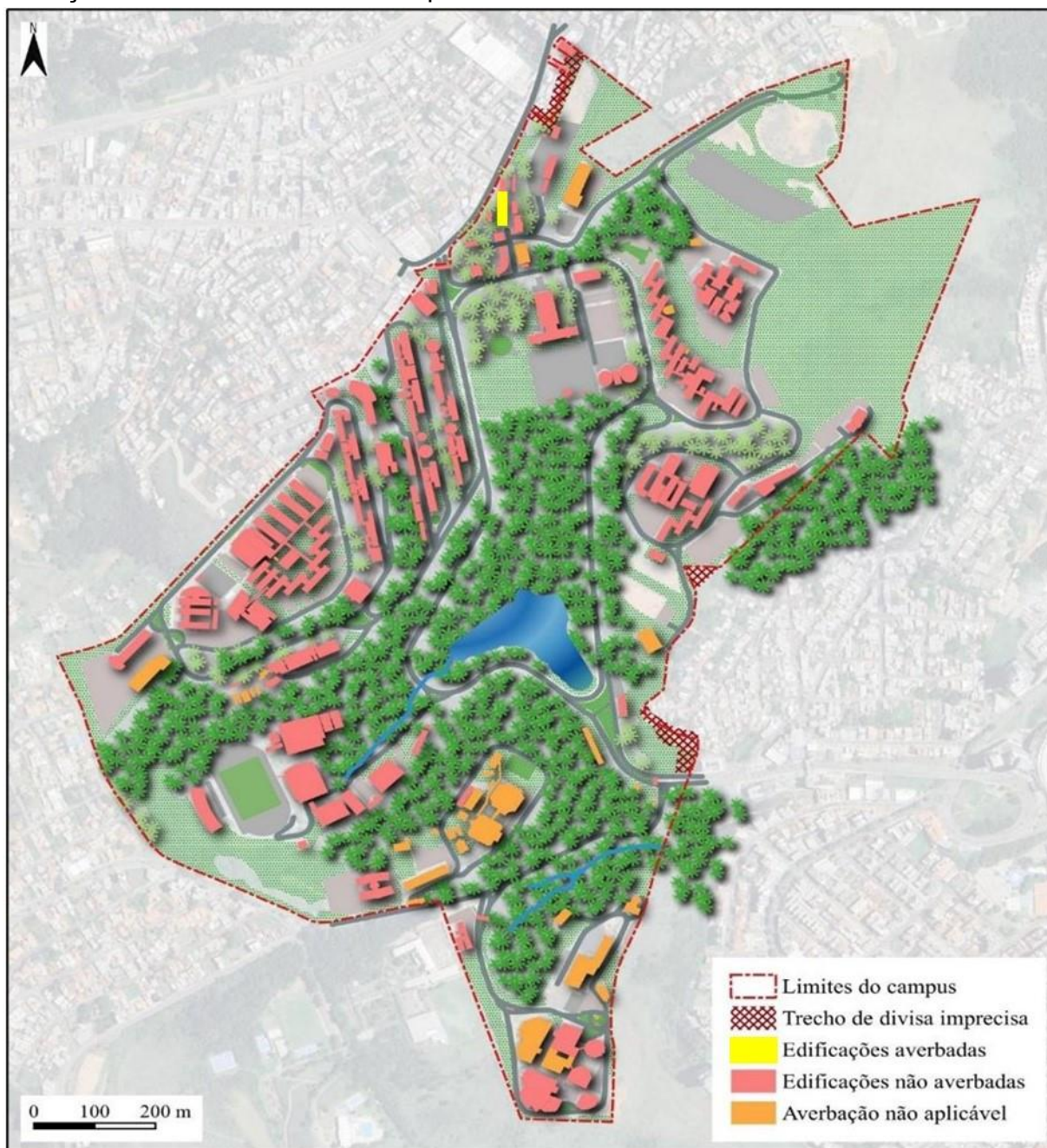
Fonte: autores (2026).

É importante destacar que as tecnologias da informação e comunicação da contemporaneidade – dentre as quais o SIG – constituem poderosos instrumentos para a identificação, a caracterização e a discussão das principais questões e demandas físico-territoriais (Fitz, 2008; Brasil, 2022). Portanto, um aporte expressivo proporcionado pela incorporação de SIG ao planejamento e gestão do campus, consiste na possibilidade de maior conhecimento dos aspectos locais, admitindo que segundo Acselrad (2010, p. 29) “o conhecimento do território é indissociavelmente, uma produção do território”.

Neste sentido, uma das relevantes contribuições de SIG desenvolvido para fins de planejamento e gestão do território do campus, consiste na representação espacializada de informações territoriais. Por exemplo, a pesquisa documental acerca da situação dominial do campus revelou dois pontos de atenção: o primeiro, diz respeito às incertezas quanto às divisas estabelecidas, as quais podem ter sido alvo de ocupação irregular por moradores do entorno. O segundo ponto diz respeito à não averbação das edificações existentes no campus, desde sua implantação no final da década de 1960.

Como pode ser visualizado na figura 3, das diversas edificações do campus, apenas uma – que precede à criação da universidade – encontra-se averbada nos registros de imóveis – indicada em amarelo. As demais, indicadas em vermelho claro, permanecem em situação de fragilidade dominial, já que não foram averbadas.

Figura 3 –
Situação da dominialidade do campus da UFJF.



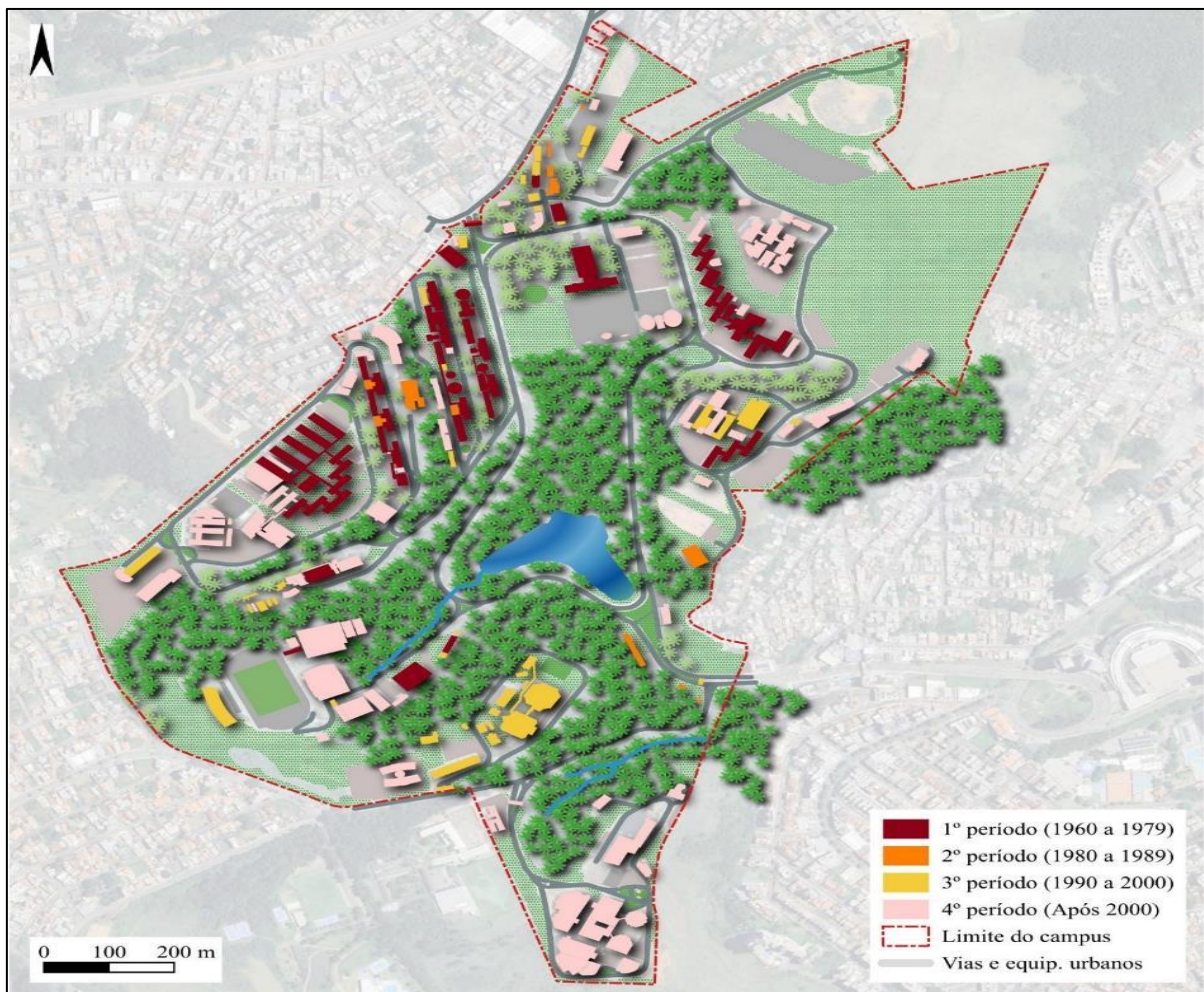
Fonte: autores a partir de UFJF (2025).

Ao mesmo tempo, o mapa da figura 3 também evidencia os trechos mais susceptíveis à ocupação irregular nos quais, inclusive, já se constata elevado grau de imprecisão e possíveis invasões de áreas da Universidade. Dois trechos são confrontantes com o bairro Dom Bosco – à direita do lago e próximos ao Pórtico Sul e às instalações da Faculdade de Farmácia – com reconhecida carência socioeconômica. Um terceiro trecho faz divisa com o bairro Nossa Senhora de Fátima, próximo aos prédios da Moradia Estudantil, ao Almojarifado e às instalações da Gerência de Transportes onde, recentemente, a UFJF perdeu a dominialidade sobre uma área de 10.000 m² cuja titularidade a terceiros foi judicialmente concedida.

A representação espacializada da situação de dominialidade do campus, conforme apresentado, emerge como uma estratégia importante no sentido de transmitir uma informação estratégica para a instituição, de forma objetiva, didática e intuitiva. Trata-se de um importante benefício associado à utilização de SIG no trato de questões territoriais, conforme discutido por Acselrad (2010), Silva (2019) e Brasil (2022).

Outro desdobramento importante, associado à utilização de SIG no planejamento e gestão do campus, diz respeito à possibilidade de representação das instalações segundo os respectivos períodos de implantação, conforme mapa da figura 4, na sequência.

Figura 4 –
Edificações do campus da UFJF, por período de implantação.



Fonte: autores a partir de UFJF (2025).

Trata-se de um instrumento que facilita a visualização da distribuição territorial das edificações segundo os principais períodos de expansão do campus, evidenciando que a maior parte das edificações foi implantada em dois períodos: período inicial de sua consolidação, englobando os anos de 1960 e 1970; período após os anos 2000, que compreende as edificações associadas à expansão proporcionada a partir do Reuni. Com tais informações, é possível inferir, por exemplo, que um expressivo número de edificações

– indicadas em vermelho na figura 4 –, já se encontra em uso há mais de 50 anos e, portanto, requer uma programação de serviços de manutenção em função do esgotamento da vida útil de materiais construtivos e equipamentos.

Assim, a representação constante na figura 4 esclarece de forma didática e objetiva as edificações que, em tese, devem ser priorizadas para ações de manutenção, ao mesmo tempo em que serve de subsídio para a tomada de decisão por parte de gestores, ante orçamentos para manutenção e funcionamento das universidades públicas, cada vez mais restritivos (Silva, 2019; Trevizan; Torres, 2020; Brasil, 2022). Trata-se, por um lado, de uma estratégia importante na escala institucional, no sentido de dar transparência aos critérios considerados para o estabelecimento de prioridades na destinação de recursos para manutenção de instalações. Por outro, tem-se um mecanismo que contribui para o compartilhamento das decisões administrativas entre as partes interessadas, em alinhamento aos princípios da transparência, accountability, responsabilidade e participação.

Na esteira das potencialidades associadas às representações especializadas em SIG, um dado importante para ser incorporado ao sistema consiste nas categorias de investimentos estipulados pelo Plano Diretor da instituição. Neste sentido, o mapa da figura 5 ilustra os investimentos em estrutura física previstos para a UFJF no horizonte de dez anos. Tais investimentos, são agrupados em quatro grandes categorias:

Ampliação de edificação existente: nos casos em que a criação de novos espaços e ambientes vinculados à estrutura atual é suficiente para atender às demandas de determinada unidade acadêmica ou administrativa ao longo da vigência do Plano Diretor;

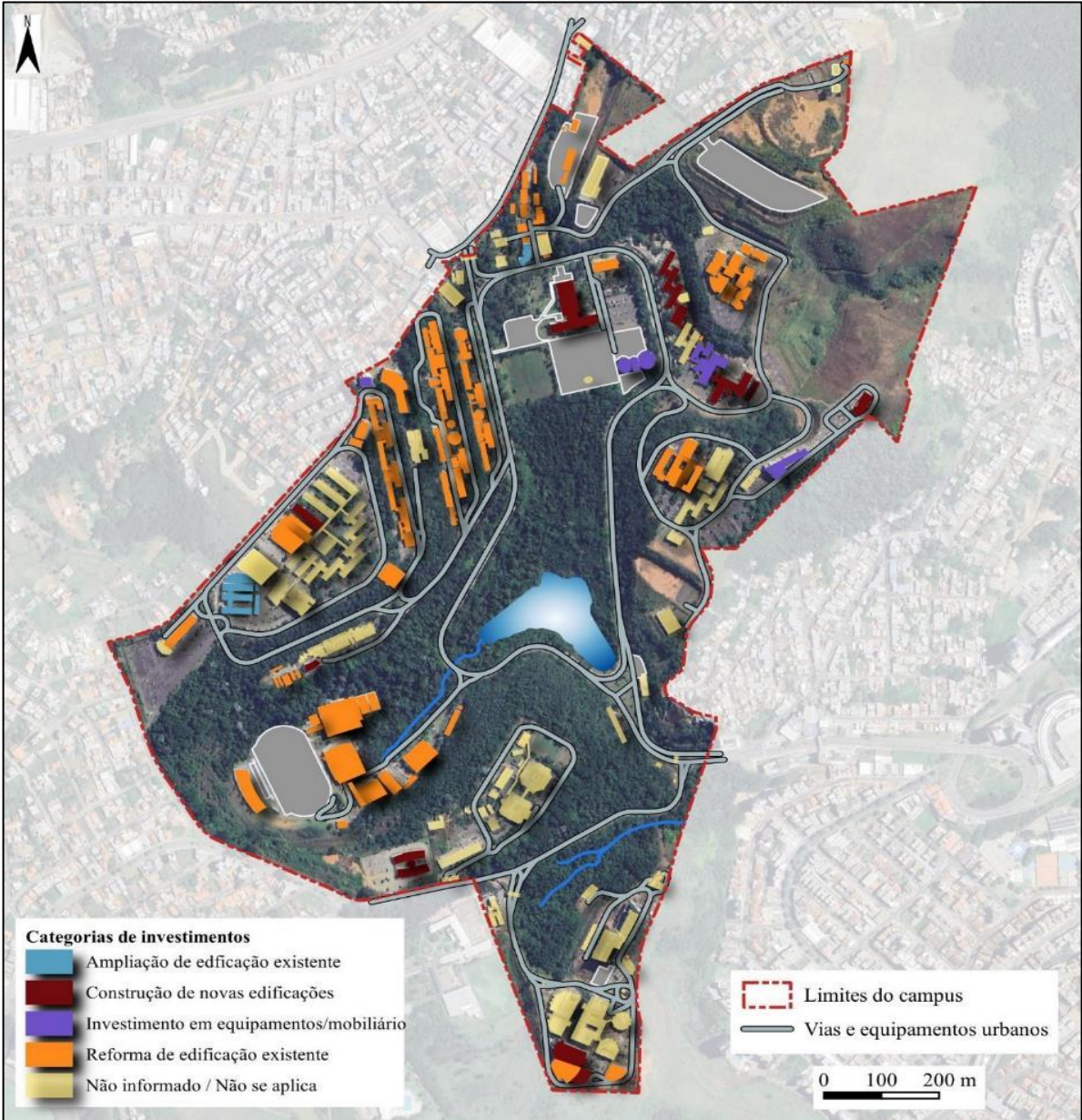
Elaboração de novas edificações: no caso de unidades acadêmicas ou administrativas cuja estrutura física existente já se encontra defasada e a ampliação dos espaços e ambientes não é possível ou viável do ponto de vista acadêmico-pedagógico, técnico ou econômico. Além disso, envolve casos em que a unidade preveja um crescimento de atividades e público que resulte na necessidade de expansão física além das possibilidades da estrutura atual, no horizonte de dez anos;

Investimento em equipamentos ou mobiliário: quando se trata de unidade acadêmica ou administrativa cuja estrutura física atende às respectivas necessidades no horizonte de dez anos, por ser recém-construída ou recém-reformada, mas que ainda assim, necessita substituir ou modernizar móveis e equipamentos diversos;

Reforma de estrutura existente: nos casos em que as necessidades das unidades acadêmicas ou administrativas possam ser supridas por reformas na estrutura existente, sem expectativa de intervenções que envolvam a mudança de local ou a elaboração de novas edificações no horizonte de dez anos.

Como é possível visualizar na figura 5, constata-se a preponderância de investimentos ligados à reforma de edificações existentes, indicados na cor laranja. Os investimentos em implantação de novas edificações, vermelho escuro, aparecem pontualmente, muito em função da significativa expansão física vivenciada pela Universidade no âmbito do Reuni, a qual resultou na implantação de diversas edificações novas, como evidencia a figura 4, anteriormente exposta.

Figura 5 –
Categorias de investimentos previstos para o campus da UFJF, por unidade.



Fonte: autores a partir de UFJF (2024).

Ainda conforme figura 5, com menor recorrência entre as unidades, aparecem os investimentos em equipamentos e mobiliário, em roxo, e ampliação de edificações existentes, em azul. A menor recorrência dessas categorias de investimentos também parece estar associada aos impactos do Reuni na UFJF, há pouco mais de uma década, que conforme problematizado por Guilherme Júnior; Carvalho (2023), foram responsáveis pela ampliação da área construída do campus sede da Universidade em mais de 88%, entre 2007 e 2014.

Em síntese, a representação caracterizada pela figura 5 sintetiza e apresenta os investimentos considerados prioritários no Plano Diretor da UFJF no horizonte temporal de dez anos. Trata-se de uma estratégia de governança relevante tendo em vista, principalmente, a multiplicidade de atores que vivenciam o campus e as diferentes

percepções de prioridades. Assim, a apresentação de forma espacializada facilita a identificação por unidade e, conseqüentemente, por segmentos da comunidade acadêmica. É também uma forma de prestação de contas quanto às futuras ações sobre o território universitário, além de um mecanismo para responsabilizar a Administração Pública pelas ações planejadas e efetivamente implementadas, em consonância com o que propõem Lima (2020), Lytvynchuk et al. (2020), Brasil (2022).

Considerando as problematizações até aqui expostas, evidencia-se que a incorporação de SIG ao planejamento e à gestão territorial do campus da UFJF tangencia, de forma mais direta, os princípios da Governança Pública apresentados no quadro 4, na sequência.

Quadro 4 –

Princípios da Governança Pública tangenciados pela aplicação de SIG ao planejamento e gestão territorial do campus da UFJF.

Transparência	O modelo desenvolvido em SIG permite a representação, atualização e disponibilização de diferentes informações aos interessados. Além disso, em muitos aspectos, a representação espacializada contribui para maior compreensividade da informação, ultrapassando a mera publicização. O modelo digital do campus, dado seu caráter didático e interativo, contribui para que diferentes sujeitos que vivenciam a universidade possam reconhecer o seu território.
Accountability	O SIG desenvolvido constitui-se num importante mecanismo para a prestação de contas acerca das decisões e ações da Administração sobre o território universitário. Além disso, pode ser uma estratégia importante para embasar a tomada de decisões pela Administração, fundamentadas por evidências e dados técnicos, minimizando a subjetividade inerente ao processo.
Participação	O alinhamento aos princípios de transparência e accountability amplia o aporte em termos de participação, tendo em vista que a prestação de contas pela Administração sobre suas ações sobre o território, bem como, a disponibilização de acesso a dados e informações são pressupostos fundamentais, sem os quais, a efetivação da participação resta comprometida.
Conformidade legal	O princípio da conformidade legal encontra ressonância nos aportes viabilizados pelo SIG, considerando que tal sistema constitui um importante instrumento para promover o processo decisório fundamentado em evidências, à luz do previsto no Decreto 9.203/2017. Além disso, o desenvolvimento e disponibilização de um instrumento de planejamento e gestão territorial, alinhado aos princípios de Governança constitui uma estratégia alinhada aos dispositivos legais e normativos vigentes, bem como, às orientações do TCU quanto às boas práticas de governança.

Fonte: autores (2026).

À luz do exposto, evidencia-se um cenário em que, por um lado, a Governança Pública emerge como um sistema que prioriza novas formas de interação entre sociedade e Estado, visando à efetividade e ao alcance de objetivos coletivos. Por outro, os avanços das

tecnologias computacionais e de comunicação contribuem para a implantação e consolidação de boas práticas de governança, ao facilitarem a operacionalização de seus princípios como, a transparência, a prestação de contas, o controle social, dentre outros.

Tal perspectiva é corroborada por Meza et al. (2016), para quem, atualmente é possível constatar uma tendência cada vez maior de que as estratégias, instrumentos e práticas de planejamento e gestão na esfera pública busquem alinhar-se aos princípios de Governança Pública. No entanto, conforme Pisa (2014); Paludo; Oliveira (2024), a consolidação deste processo ainda exige mudanças de posturas das partes envolvidas, cuja condução cabe prioritariamente à Administração Pública, seus órgãos e autarquias, enquanto figuras mediadoras de práticas de Governança.

Considerações finais

Este artigo teve por objetivo apresentar os resultados do caso empírico de incorporação de Sistema de Informações Geográficas ao planejamento e gestão territorial do campus da Universidade Federal de Juiz de Fora, enquanto instrumento de Governança. Trata-se de uma ação alinhada ao disposto nos decretos n. 9.203/2017 e 9.901/2019, segundo os quais, os órgãos e entidades da Administração Pública devem manter mecanismos, instâncias e práticas de Governança Pública em observância aos seus princípios e diretrizes, visando promover a ação pública e a prestação de serviços públicos em consonância com o interesse social.

A adoção de práticas e instrumentos de governança por parte de órgãos e autarquias públicos no Brasil vem constituindo uma tendência na contemporaneidade. No entanto, a consolidação da Governança Pública pressupõe mudanças de postura por parte dos envolvidos, ainda que a condução do processo caiba, preponderantemente à Administração Pública, enquanto agente indutor de boas práticas de governança.

Dentre as múltiplas apropriações da Governança – entendida como um conceito amplo e passível de múltiplas apropriações – este trabalho foca na apropriação do termo na perspectiva territorial de um campus universitário, entendido como um arranjo complexo que, diante da realidade contemporânea imposto às gestão pública e às universidades, evoca maior efetividade da ação pública, bem como, a criação de mecanismos que possam contribuir para maior integração entre atores e sujeitos envolvidos na produção, apropriação e gestão do território universitário.

Neste contexto, com base nas discussões aqui expostas, é coerente argumentar que o SIG desenvolvido para o campus sede da UFJF emerge como uma estratégia com relevante potencial para difundir dados e informações territoriais aos múltiplos sujeitos que vivenciam a universidade. Consequentemente, tal sistema pode facilitar a participação social nas discussões e tomadas de decisão acerca do território universitário, ao mesmo tempo em que pode constituir-se num importante instrumento de prestação de contas por parte da Administração sobre a ação pública no âmbito territorial e institucional.

Evidencia-se, portanto, relação intrínseca com os princípios basilares da Governança Pública de transparência, accountability, participação e controle social, interseccionando os eixos da Governança Pública e Societal, culminando em práticas de governança orientadas à maior efetividade no atendimento de demandas e interesses coletivos no planejamento e gestão do território universitário da UFJF.

Referências

- ACSELRAD, Henri. Mapeamentos, identidades e territórios. In: ACSELRAD, H (org.). *Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2010, p. 9-38.
- BARROS, Ana Paula da Cruz Holanda. *A eficiência relativa da governança eletrônica das universidades federais brasileiras*. Fortaleza: UFC, 2017. 134f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria). Universidade Federal do Ceará.
- BAUD, Isa; SCOTT, Dianne; PFEFFER, Karin; SYDENSTRICKER-NETO, John; DENIS, Eric. Digital and spatial knowledge management in urban governance: emerging issues in India, Brazil, South Africa, and Peru. *Habitat International*, Hong Kong, v. 46, 2015, p. 225-233.
- BRASIL. *Decreto n. 9.203, de 22 de novembro de 2017*: dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em 15 jun. 2026.
- BRASIL. *Decreto n. 901, de 8 de julho de 2019*: altera o decreto n. 9.203, de 22 novembro de 2017, que dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9901.htm#art2. Acesso em 15 jun. 2026.
- BRASIL. *Análise sobre a expansão das universidades federais 2003 a 2012*. Brasília: MEC, 2012.
- BRASIL. *Guia para elaboração e revisão de planos diretores*. Brasília: MDR, 2022.
- CARVALHO, Carolina Monteiro; GIATTI, Leandro Luiz; FAGERHOLM, Nora; BEDRAN-MARTINS, Ana Maria; KYTTA, Marketta. Participatory Geographic Information Systems (PGIS) to assess water, energy and food availability in a vulnerable community in Guarulhos (Brazil). *International Journal of Urban Sustainable Development*, Londres, v. 13, n. 3, 2021, p. 516-529.
- CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa; PIRES, Roberto Rocha Coelho. Governança pública: das prescrições formais à elaboração de uma perspectiva estratégica para a ação governamental. *Boletim de Análise Político-Institucional*, Brasília, n. 19, 2018, p. 9-15.
- CRESWELL, John. *Projeto de pesquisa: métodos quantitativo, qualitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DIAS, Johnny de Souza. *Geoportal como alternativa à gestão de parques públicos: estudo de caso no Parque Municipal Vereador Mauri Chapinotti (Matias Barbosa/MG)*. Juiz de Fora: UFJF, 2023. 82f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Juiz de Fora.
- ESTEVES, Juliana Cardoso. *Planejamento e gestão do ambiente construído em universidades públicas*. São Carlos: UFSCar, 2013. 181f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana). Universidade Federal de São Carlos.
- FERREIRA, Dayana Alves. *O processo de elaboração do plano diretor no planejamento universitário da UFAL campus Arapiraca: um estudo de caso*. Maceió: Ufal, 2019. 82f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública). Universidade Federal de Alagoas.

- FITZ, Paulo Roberto. *Geoprocessamento sem complicação*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2019.
- GODOI, Fabrício Ribeiro dos Santos. *Territórios universitários: o campus de Pirassununga*. São Carlos: USP, 2017. 223f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de São Paulo.
- GONÇALVES, Alcindo. *A legitimidade na governança global*. CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 15, 2006. Anais... Manaus: UEA, 2006.
- GUILHERME JÚNIOR, Vicente dos Santos; CARVALHO, Hilda Alberton. Políticas públicas educacionais: alguns reflexos do Reuni na Universidade Federal de Juiz de Fora (MG). *Revista Gestão Universitária na América Latina*, Florianópolis, v. 16, n. 3, 2023, p. 226-247.
- HOFFMAN, Geovano Pedro; BORELLI, Rossana Maira; SCHMIDT NANNI, Arthur. O uso de geotecnologias livres: QGIS e Epicollect no levantamento de dados em geociências. *Revista Internacional de Ciencia y Tecnologia de la Información Geográfica*, Barcelona, n. 21, 2018, p. 39-55.
- JESUS, Elaine Gomes Vieira. *Modelagem geométrica e semântica baseadas no padrão CityGML: uma aplicação SIG 3D para o campus universitário Federação Ondina da UFBA*. Salvador: UFBA, 2024. 167f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal da Bahia.
- KNOPP, Leandro Tomaz; PARAIZO, Rodrigo Cury. *Plano diretor como instrumento da gestão universitária: uma abordagem sob a ótica da Modelagem da Informação da Cidade (CIM)*. SIMPÓSIO NACIONAL DE GESTÃO E ENGENHARIA URBANA, 3, 2021. Anais... Porto Alegre: Antac, 2021.
- LIMA, Marciano da Costa. *Desenvolvimento de um Webgis para campus universitário com práticas de UCD*. Curitiba: UFPR, 2020. 109f. Dissertação (Mestrado em Ciências Geodésicas). Universidade Federal do Paraná.
- LIU, Helen; HUNG, Mei Jen; TSE, Lik Hang; SAGGAU, Daniel. Strengthening urban community governance through geographical information systems and participation: an valuation of my Google Map and service coordination. *Australian Journal of Social Issues*, Sydney, v. 55, 2020, p. 182-200.
- LYTVYNCHUK, Iryna; SKYDAN, Oleh; IVANIUK, Olha. Local governance and territorial development on the basis of GIS. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, Kaunas, v. 42, n. 4, 2020, p. 422-433.
- MAGALHÃES, Iara de Araújo. *Organização dos dados geoespaciais de edificações universitárias para ambiente SIGWeb: estudo de caso cursos Politécnica/UFBA e avaliação do MEC*. Salvador: UFBA, 2020. 153f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal da Bahia.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2021.
- MEZA, Maria Lúcia Figueiredo Gomes; MORATTA, Nelson Granados; GROSCHUPF, Silmara Lúcia Bindo. Governança Pública. OLIEVEIRA, Antônio Gonçalves; PISA, Beatriz Jackiu; AUGUSTINHO, Sônia Maria (orgs). *Gestão e governança pública: aspectos essenciais*. Curitiba: UTFPR, 2016, p. 135-194.
- MOTTIN, Fátima. *Sistematização dos critérios estaduais de distribuição da cota-parte do ICMS: um olhar técnico e de governança*. Curitiba: UTFPR, 2022. 161f. Dissertação

- (Mestrado em Planejamento e Governança Pública). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- MOURA, Ana Clara Mourão. *Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano*. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.
- PALUDO, Augustinho Vicente. *Governança aplicada ao setor público como instrumento de planejamento e desenvolvimento: proposta de modelo para implantação*. Curitiba: UTFPR, 2020. 146f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- PALUDO, Augustinho Vicente; OLIVEIRA, Antônio Gonçalves. *Governança organizacional pública e planejamento estratégico: para órgãos e entidades públicas*. Indaiatuba: Foco, 2024.
- PEREIRA, Luís Flávio; GUIMARÃES, Ricardo Morato Fiúza; OLIVEIRA, Raphael Rivadávia Mendes. Integrando geotecnologias simples e gratuitas para avaliar usos/cobertura da terra: QGIS e Google Earth Pro. *Journal of Enviromental Analysis and Progress*, Recife, v. 3, n. 3, 2018, p. 250-264.
- PETERS, Brainard Guy. O que é governança? *Revista do Tribunal de Contas da União*, Brasília, v. 45, n. 127, 2013, p. 28-33.
- PISA, Beatriz Jackiu. *Uma proposta para o desenvolvimento do Índice de Avaliação da Governança Pública (IGovP): instrumento de planejamento e desenvolvimento do Estado*. Curitiba: UTFPR, 2014. 223f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- PREDES JÚNIOR, Ademir Ribeiro. *A dimensão da participação no planejamento: um estudo da edificação do plano diretor participativo de uma instituição pública de ensino superior brasileira*. Seropédica: UFRRJ, 2015. 157f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Estratégia). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- SAVIANI, Demerval. Política educacional brasileira: limites e perspectivas. *Revista de Educação*, Campinas, n. 24, 2008, p. 7-16.
- SILVA SALES, Elana Carla de Albuquerque; PETER, Maria da Glória Arrais; MACHADO, Marcus Vinicius Veras; NASCIMENTO, Cícero Philip Soares. Governança no setor público segundo a IFAC: estudo nas universidades federais brasileiras. *Brazilian Journals of Business*, Curitiba, v. 2, n. 2, 2020, p. 1477-1495.
- SILVA, Andréa Oliveira. *Governança inteligente e cadastro territorial multifinalitário: geoinformação, transparência e participação colaborativa no contexto da Região Metropolitana de São Paulo*. São Carlos: UFSCar, 2019. 142f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana). Universidade Federal de São Carlos.
- SILVA, Marcelo Rodrigues. *Governança Pública e comunicação governamental nas cidades: a influência das mídias sociais*. Curitiba: UTFPR, 2023. 192f. Tese (Doutorado em Planejamento e Governança Pública). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- SILVA, Maria do Socorro; SANTOS, Janio. Plano diretor e expansão do campus universitário: o caso da UEFS, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, Curitiba, v. 11, n. 03, 2022, p. 580-600.
- SUBRINHO, José Modesto dos Passos. Universidade e desenvolvimento econômico local: o caso da UNILA. *Unión de Universidades de América Latina y Caribe - Uducal*. México, n. 57, 2013, p. 59-63.

TCU. *Referencial básico de governança organizacional*: para organizações públicas e outros entes jurisdicionais ao TCU. Brasília: TCU, 2020.

TEIXEIRA, Alex Fabiane; GOMES, Ricardo Corrêa. Governança pública: uma revisão conceitual. *Revista do Serviço Público*, Brasília, v. 70, n. 4, 2019, p. 519-550.

TREVIZAN, Edevania; TORRES, Júlio César. Avaliação dos resultados na implantação do Reuni no Brasil. *Jornal de Políticas Educacionais*, Curitiba, v. 14, n. 40, 2020, p. 1-22.

UFJF. *Plano de desenvolvimento institucional 2022-2027*. Juiz de Fora: UFJF, 2022.

UFJF. *Plano de investimentos 2022-2032*. Juiz de Fora: UFJF, 2024.

UFJF. *Plano diretor de infraestrutura 2022-2032*. Juiz de Fora: UFJF, 2025.