



A QUALIDADE PERCEBIDA PELOS SERVIDORES NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA, MANUTENÇÃO, INFRAESTRUTURA, LIMPEZA E PATRIMÔNIO: UM ESTUDO NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Luiz Honorato da Silva Júnior

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

Professor da Universidade de Brasília, Brasil.

E-mail: lula_honorato@hotmail.com

Mauro Eduardo Del Grossi

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Campinas, Brasil.

Professor da Universidade de Brasília, Brasil.

E-mail: delgrossi@unb.br

Clarissa Melo Lima

Doutora em Ciências Florestais pela Universidade de Brasília, Brasil.

Professora da Universidade de Brasília, Brasil.

E-mail: limaclarissa@yahoo.com.br

Celso Vila Nova de Sousa Júnior

Doutor em Economia pela Universidade de Brasília, Brasil. Professor da

Universidade de Brasília, Brasil.

E-mail: celso.vilanova@gmail.com

Damião de Sousa Brito

Mestre em Gestão Pública pela Universidade de Brasília, Brasil. Técnico

Administrativo em Educação na Universidade de Brasília, Brasil.

E-mail: damiaosb@unb.br

Resumo

O objetivo deste estudo é buscar evidências a respeito da percepção dos servidores da Universidade de Brasília (UnB) acerca da qualidade dos serviços relacionados à segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio da instituição. A pesquisa possui abordagem quantitativa e, quanto aos fins, se enquadra como descritiva. Quanto aos meios, a pesquisa se qualifica como estudo de caso. A coleta dos dados para análise ocorreu por meio da aplicação de questionário entre docentes e técnicos administrativos da UnB, com perguntas e indicadores baseados na escala Likert para mensurar – em uma nota com escala de 0 a 10 – a qualidade percebida pelos servidores na prestação dos serviços denominados atividades-meio. Foram recebidos, ao todo, 1270 questionários de pesquisa. Os resultados dos indicadores apontaram para uma melhor avaliação na qualidade dos serviços de limpeza e patrimônio; por outro lado, segurança, manutenção e infraestrutura foram as atividades com pior avaliação. Com relação à percepção do grau de satisfação da qualidade dos serviços na UnB, os itens limpeza e patrimônio obtiveram média acima de 50%, enquanto a manutenção obteve a menor média, com 44,7%. Verificou-se ainda que mulheres foram mais críticas, em média, em sua percepção acerca da qualidade dos serviços em relação aos homens. O serviço mais bem avaliado foi o de limpeza e o pior, o de infraestrutura. Por se tratar de uma pesquisa eminentemente descritiva, sugere-se, em estudos futuros, uma abordagem mista, a fim de evidenciar novas variáveis e elementos não alcançados com o método empregado neste estudo.

Palavras-chave: Atividade-meio. Administração Pública. Universidade de Brasília. Servidores Públicos.

QUALITY OF SERVICES RELATED TO THE INSTITUTION'S SECURITY, MAINTENANCE, INFRASTRUCTURE, CLEANING AND ASSETS: STUDY OF THE UNIVERSITY OF BRASÍLIA

Abstract

The objective of this work is to search for evidence regarding the perception of the University of Brasília (UnB) servers about the quality of services related to the institution's security, maintenance, infrastructure, cleaning and assets. The research has a quantitative approach and as for the purposes, it fits as descriptive. As for the means, the research qualifies as a case study. A questionnaire was applied between professors and administrative technicians at UnB, with questions and indicators based on the Likert scale to measure - in a note with a scale from 0 to 10 - the quality perceived by the servers in the provision of services called middle activities. At the end, 1270 research questionnaires were received. The results of the indicators pointed to a better assessment of the quality of cleaning and heritage services; on the other hand, safety, maintenance and infrastructure were the activities with the worst evaluation. Regarding the perception of the degree of satisfaction with the quality of services at UnB, the items cleaning and assets obtained an average above 50%, while maintenance obtained the lowest average, with 44.7%. It was also found that women were more critical, on average, in their perception of the quality of services in relation to men. The best rated service was cleaning and the worst, infrastructure. As conclusion, a mixed approach is suggested in future studies, in order to highlight new variables and elements not achieved by this approach, which is eminently descriptive.

Keywords: Activity-environment. Public administration. University of Brasilia. Public Servants.

1 INTRODUÇÃO

Pensar em uma educação pública de qualidade no Brasil é algo urgente e necessário. Esse caminho perpassa várias rotas e, entre elas, está a necessidade de discutir sobre o papel das universidades e sua efetiva funcionalidade. Nesse cenário, destaca-se que, em uma instituição, seja pública ou privada, as atividades-meio – como segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio – são atividades essenciais para manter a qualidade dos serviços por ela realizados diretamente. Dificilmente uma instituição que necessite desses serviços conseguirá manter o seu objeto principal sem dar a devida atenção a uma infraestrutura adequada, higienização do ambiente ou um patrimônio devidamente organizado e manutenível. Portanto, as atividades-meio não são menos importantes do que a atividade principal: ambas caminham juntas, alinhadas e sincronizadas.

A Universidade de Brasília (UnB), atualmente composta por uma comunidade de aproximadamente sessenta mil membros (UNB, 2019), marca-se como uma das mais importantes universidades federais públicas do Brasil, de elevado destaque social tanto no cenário nacional quanto internacional. Como qualquer instituição, precisa das atividades-meio para o seu bom funcionamento, pois desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão em um ambiente inseguro, sujo, sem a devida estrutura e com equipamentos ou mobiliários inadequados pode não satisfazer algumas necessidades fundamentais dos usuários e transmitir a ideia de que a qualidade do ensino oferecido não atende a um padrão de qualidade aceitável, trazendo, inclusive, danos à imagem da instituição e comprometendo seu papel social, marcado pelo ensino, pela pesquisa e pela extensão.

Diante da influência das atividades-meio para a realização mais efetiva da atividade-fim de uma instituição, este estudo objetiva buscar evidências a respeito da percepção dos servidores da UnB acerca da qualidade dos serviços relacionados à segurança, à manutenção, à infraestrutura, à limpeza e ao patrimônio da Universidade. Compreender a qualidade desses serviços e como eles são desenvolvidos na UnB possibilita refletir sobre seus efeitos, diretos e indiretos, na qualidade laboral dos servidores da instituição e no processo de ensino-aprendizagem de seus usuários, uma vez que são processos intrinsecamente relacionados.

Assim, este estudo de caso, de abordagem quantitativa e finalidade descritiva, se utilizou de um questionário aplicado entre os docentes e técnicos administrativos da UnB, a fim de mensurar a qualidade percebida dos servidores na prestação de tais serviços. Buscou-se identificar, na literatura, estudos similares a fim de relacioná-los à pesquisa e aprofundar aspectos ainda não explorados, buscando acrescentar novos olhares à análise. Entretanto, a literatura trata o tema elencado de modo superficial, o que dificultou tal procedimento, podendo o estudo em questão talvez ser tratado como inédito.

Este estudo estrutura-se da seguinte forma: a seção 2, a seguir, trata brevemente de aspectos gerais relacionados aos temas centrais deste artigo – atividade-meio, terceirização e serviços da Universidade de Brasília – e sua correlação, a fim de contextualizar a pesquisa descritiva. A seção três apresenta a descrição metodológica e os parâmetros estabelecidos para a análise da percepção dos servidores acerca da qualidade dos serviços objeto deste estudo, ao que se seguem os resultados da análise, na seção 4, e as conclusões do estudo, na seção 5.

2 ATIVIDADES-MEIO, TERCEIRIZAÇÃO E A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Compreender a percepção sobre a qualidade dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio num ambiente acadêmico pode não ser tão simples se não forem contextualizadas as diferenças e a importância que essas atividades produzem frente à atividade principal, que é o ensino. A atividade-fim está profundamente ligada ao objetivo principal para o qual a instituição foi constituída; porém, outros serviços são necessários para mantê-la funcionando e auxiliar no alcance da atividade principal. Atividades-meio são aqueles serviços cuja finalidade é o apoio, a instrumentalidade do processo de produção de bens ou serviços. São atividades que não coincidem com aquelas para as quais foram constituídas as empresas tomadoras de serviços, ou seja, tratam-se de serviços necessários para o seu funcionamento e complementação da atividade principal (SANTOS, 2006).

Tais atividades foram inicialmente referidas pela Lei nº 5.645/70, artigo 3º, inciso X, parágrafo único como: “transporte, conservação, custódia, operação de elevadores, limpeza e outras assemelhadas” (BRASIL, 1970) e que são passíveis de serem terceirizadas. De acordo com Felício e Henrique (2004, p. 85) a terceirização é um “processo pelo qual a empresa, objetivando alcançar maior qualidade, produtividade e redução dos custos, contrata um terceiro para realizar atividades que não constituem o seu objeto principal”. No caso da UnB, a atividade principal é o ensino, a pesquisa e a extensão (UNB, 2018), mas ela possui atividades que são complementares, mantendo contratos de terceirização de diversos serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, tais como: portaria, limpeza e conservação, jardinagem, vigilância, dentre outros serviços importantes para a viabilização das atividades-fim da universidade (UNB, 2016). Cabe ressaltar que a administração pública tem como principal função o atendimento aos anseios da sociedade, e, diferente das empresas privadas, não visa o lucro, portanto, o planejamento, a direção, a organização e o controle são ferramentas que contribuem para alcançar a missão e os objetivos da instituição (ALMEIDA, 2018), tarefas nas quais a UnB é protagonista, compartilhando, com o setor privado, a necessidade de alcançar seus objetivos de forma mais econômica e mais eficiente (CARNEIRO; MENICUCCI, 2013).

Dessa forma, as subseções seguintes visam fornecer um panorama de cada uma das atividade-meio da universidade, a fim de contextualizar o estudo e estabelecer a dimensão de tais atividades dentro da UnB.

2.1 Segurança

A segurança da UnB tem por finalidade coordenar e executar as tarefas relativas à vigilância do *campus*, cumprindo as instruções dos órgãos deliberativos, e coordenar as atividades dos supervisores de vigilância no atendimento e registro de ocorrências de sinistros, desvios, furtos, roubos e invasões. No *campus* universitário Darcy Ribeiro, principal *campus* da Universidade de Brasília, funciona um posto da Polícia Militar, fruto de parcerias, de forma a colaborar na segurança e proteção geral da comunidade que frequenta a universidade, promovendo o devido registro e averiguação de acidentes, além de controle do fluxo de veículos que acessam a UnB (UNB, 2020). As maiores dificuldades de segurança na universidade referem-se a roubos de transeuntes, roubos em veículos, furtos de veículos e furto em veículos (UNB, 2019).

A UnB pratica ainda a segurança patrimonial, cujo objetivo é a proteção ao patrimônio com vistas a reduzir o número de danos ao bem público. Jacobsen e Cordeiro (2015) tratam a segurança patrimonial nas instituições federais de ensino superior (IFES) como um aspecto tridimensional, isto é, atende a três diferentes contextos, quais sejam:

Segurança física (patrimonial): protege as instalações físicas ou materiais da Instituição;

Segurança estratégica (inteligência): protege o patrimônio invisível da Instituição, ou seja, seus negócios (ensino – pesquisa e extensão);

Segurança especial (complementar): protege áreas não necessariamente ligadas à segurança, mas que podem afetá-la. (JACOBSEN; CORDEIRO, 2015, p. 9).

A grande extensão da universidade e a quantidade de transeuntes que frequenta a UnB diariamente são fatores que dificultam a manutenção de um ambiente seguro e que, possivelmente, geram ocorrências cotidianas (UNB, 2019). Para mudar esse quadro, a universidade tem investido em tecnologias, como o monitoramento geral dos *campi*, e ações de segurança, como vigilantes nos principais estacionamentos da universidade, a fim de melhorar a vigilância nessas localidades e tornar o ambiente mais seguro para a comunidade universitária (UNB, 2019). Em relação à vigilância, Gurinskaya *et al.* (2018) afirmam que, em geral, há necessidade de capacitação e treinamento dos agentes de segurança, incluindo aqueles relacionados às interações diárias com os usuários, caso da Universidade de Brasília.

Especificamente, o objetivo desses sistemas e meios utilizados pela UnB é evitar danos patrimoniais, furtos de veículos, sequestros-relâmpagos, tentativas de estupro, possíveis episódios de tráfico de drogas e diversos outros tipos de acontecimentos, possibilitando procedimentos e ações que contribuam para inibir tais práticas dentro das dependências dos *campi* (UNB, 2017).

2.2 Manutenção

Há, na UnB, uma diversidade considerável de equipamentos e, de acordo com o Sistema de Patrimônio da UnB (SIPAT), a UnB conta com um total de 165.798 equipamentos que necessitam ser manuteníveis (DOCKHORN, 2019). De acordo com a norma NBR 5462, manutenção é:

[...] a combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em estado no qual

possa desempenhar uma função requerida. Manutenção pode incluir como atividade a modificação de um item ou de um processo. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1994).

Para atender à demanda de conserto, o setor responsável da universidade realiza manutenções preventivas e corretivas: as primeiras consistem em ações usadas para controlar a degradação e defeitos do equipamento (JATURONNATEE *et al.*, 2006), e estão ligadas à questão de qualidade; portanto, produzem reduções nos custos relacionados a esse fator e devem ser levados em consideração no transcurso da decisão da estratégia de manutenção preventiva (NOURELFATH *et al.*, 2015). Sobre a manutenção corretiva, Kardec e Nascif (2006) afirmam que ela consiste na correção ou restauração das condições de funcionamento do equipamento ou sistema. A manutenção corretiva se divide em dois tipos: a manutenção corretiva não planejada, que implica alto custo, pois a quebra inesperada pode acarretar perdas de produção, perda de qualidade do produto e elevados custos indiretos de manutenção, e a manutenção corretiva planejada, que é a mais barata, mais rápida e mais segura, o que gera maior e melhor qualidade.

A manutenção orientada para a área de equipamentos é crucial para o ensino, pesquisa e extensão, pois, sem a devida manutenção em projetores, computadores, acumuladores e geradores de energia, microscópios, entre outros, toda a estrutura de uma pesquisa ou ensino poderá ser comprometida.

2.3 Infraestrutura

Dada a grande extensão da área total de edificações construídas na UnB, são realizadas manutenções visando o desenvolvimento das atividades:

A manutenção dos edifícios da universidade é tarefa constante e imprescindível, tendo em vista que eles são o ambiente no qual professores, alunos e demais membros da comunidade acadêmica desenvolvem a maioria de suas atividades. (UNB, 2019).

Para a realização dos reparos, a UnB necessita, além de mão de obra, de investimentos financeiros contínuos – somente no ano de 2018, os valores com manutenção predial chegaram a R\$ 7,10 milhões e, em 2019, embora menor, houve um custo para UnB de R\$ 5,79 milhões em manutenção predial (UNB, 2018; 2019). Portanto, percebe-se que o número de edificações construídas gera um grande desafio em termos de manutenibilidade. Cabe ressaltar que a tendência é que o número de edificações cresça ao longo dos anos, pois o Plano de Obras de 2019 da universidade prevê a conclusão de diversas edificações novas – remanescentes ainda dos anos anteriores –, bem como novas obras, que incluem desde a ampliação de infraestrutura até a construção de novos prédios para os próximos anos, com a finalidade de atender às demandas e necessidades da UnB (UNB, 2019).

A falta de manutenção reflete na qualidade da vida dos usuários, que são obrigados a tolerar o uso de edificações cujo desempenho atingiu níveis inferiores ao mínimo recomendável para um uso saudável, higiênico ou seguro (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1999). Para Silva (2013), a manutenção dada aos elementos e componentes de uma infraestrutura da maneira como inicialmente projetados, além de manter a infraestrutura em condições de atividade, tendem a garantir o bem-estar dos usuários, a redução dos custos e a segurança dos utilizadores.

Concernente a dados já existentes acerca da infraestrutura da UnB, foi realizada, pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da universidade, uma pesquisa entre a comunidade

acadêmica – discentes, técnicos e docentes – para averiguar os aspectos prioritários a fim de melhorar o funcionamento das infraestruturas das áreas administrativa, acadêmica, de gestão e da unidade de trabalho. Foram avaliados: acessibilidade, auditório, espaços de convivência e alimentação, estacionamentos, iluminação pública, instalações sanitárias, acesso à internet etc. Analisando a resposta dos três segmentos, percebe-se que o acesso à internet é percebido positivamente por todos. Entretanto, os demais aspectos, como segurança, iluminação pública e instalações sanitárias, espaços de convivência e alimentação, carecem de melhorias, especialmente no que tange às instalações sanitárias e de segurança, que foram avaliadas negativamente pelos três segmentos (UNB, 2019).

2.4 Limpeza

Atualmente, a limpeza gerenciada pela UnB realiza a tarefa pela terceirização das atividades; a prestadora de serviços é obrigada a realizar a limpeza dos ambientes internos e externos das edificações. A limpeza interna abrange áreas cobertas e consiste na lavagem de pisos de locais como salas de aulas, auditórios, laboratórios, dentre outros, abrangendo a limpeza de móveis, prateleiras, aparelhos eletroeletrônicos e demais utensílios que fazem parte do ambiente a ser limpo. Quanto às áreas externas e não cobertas, como os estacionamentos e calçadas, a limpeza é realizada de acordo com a necessidade, não havendo periodicidade e frequência previamente definidas (UNB, 2015).

O serviço de limpeza, apesar de ser um serviço indispensável e importante em todos aspectos, é uma atividade pouco valorizada, fisicamente exigente e geralmente mais desenvolvida por mulheres. São trabalhadores habitualmente considerados invisíveis, ou seja, percebidos apenas quando as atividades não são realizadas adequadamente (PINHO, 2010). Observa-se, assim, que esse tipo de serviço, embora essencial para o desempenho de outras atividades, não possui reconhecimento, seja pelos usuários ou pela instituição para a qual o serviço é prestado. O reconhecimento dessa atividade é dificultado por ser uma tarefa imaterial e invisível, isto é, só aparece quando foi malfeita ou ainda não foi realizada. O que se evidencia é a sujeira, pois esta comporta materialidade. A limpeza se integra tão perfeitamente no ambiente que geralmente não é nem notada (DIOGO, 2007).

Os serviços de limpeza da UnB enquadram-se como serviços continuados, ou seja, são serviços que, em caso de interrupção, podem comprometer a continuidade das atividades da universidade. Profissionais para realizar as tarefas da limpeza são indispensáveis para que as universidades mantenham o ensino, a pesquisa e a extensão; caso contrário, toda a qualidade do processo estará comprometida (GEMMA *et al.*, 2017).

2.5 Patrimônio

O Código Civil Brasileiro (CCB) distingue os bens públicos dos bens particulares, descrevendo-os da seguinte maneira:

São públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno, todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem (BRASIL, 2002).

Júnior e Silva (2003) afirmam, por sua vez, que o patrimônio público é formado por bens de toda natureza e espécie que tenham interesse para a Administração Pública e para a comunidade administrada. Dada a amplitude do termo, cumpre definir, para fins deste estudo,

o sentido do termo patrimônio: consiste no acervo patrimonial móvel, tendo em vista que a UnB também possui patrimônio imobiliário.

Atualmente, o setor de patrimônio da UnB realiza o tombamento, registro e controle dos bens que entram ou saem da UnB (UNB, 2018; UNB, 2020). De acordo com Santos (2010), o patrimônio físico deve ser gerenciado levando-se em consideração algumas tarefas, como distribuição, emissão de termos de responsabilidade, guarda, recolhimento e redistribuição dos bens, baixa, alienação e realização de inventários. Já do ponto de vista da contabilidade, são realizados alguns tipos de análises, registros patrimoniais, correções monetárias, cálculos de depreciação e amortização do ativo fixo. Um dos maiores desafios da UnB é realizar o inventário físico e contábil dos bens móveis patrimoniais anualmente (UNB, 2004), uma vez que eles estão distribuídos em diversas unidades administrativas da UnB e em locais dispersos, necessitando de agentes patrimoniais locais e do controle e segurança patrimonial por parte da UnB (UNB 2018; UNB, 2019).

Por serem bens móveis, a movimentação interna – dentro das próprias unidades administrativas – ou externa – para uso laboral em unidades administrativas diversas e sem o devido retorno ao local de origem – pode dificultar a localização no momento do inventário patrimonial. Branco *et al.* (2019) apontam que é rotineira a movimentação de bens sem autorização e o devido consentimento da unidade de patrimônio, tornando-se um dos principais problemas enfrentados pelas instituições no gerenciamento. Portanto, é fundamental para qualquer órgão a organização e o controle interno do seu patrimônio, permitindo a manutenção de informações atualizadas acerca dos bens públicos permanentes, visto que é um patrimônio público que não é propriedade dos ocupantes de cargos ou funções públicas, mas, sim, da coletividade, devendo atender ao interesse público e à concretização do bem comum (FIJOR, 2014).

3 MÉTODO

3.1 Produção de dados

A pesquisa fez uso de um questionário que teve como objetivo a produção de dados com o intuito de buscar evidências a respeito da percepção dos servidores da Universidade de Brasília acerca da qualidade dos serviços relacionados à segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio. O questionário foi dividido em duas partes, sendo que a primeira contou com um total de quinze perguntas feitas em forma de afirmação e todas inerentes à qualidade dos serviços prestados tidos como atividades-meio da UnB (segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio – SMILP). Para cada atividade-meio, foram feitas três questões fechadas do tipo afirmativa, todas baseadas na literatura, ou seja, em autores que tratam sobre o tema e em leis que o regem. Na segunda parte, foi utilizado o questionário de Lima (2020), com adaptações que tiveram como finalidade buscar conhecer as informações sociais e profissionais dos participantes da pesquisa, identificando algumas das principais características sociais do servidor, como sexo, idade, escolaridade, tempo de trabalho na UnB, dentre outras características.

No questionário, foi possível aos servidores atribuir uma nota de 0 a 10 para cada atividade-meio, em que zero indicava totalmente insatisfeito e dez totalmente satisfeito, revelando, assim, a percepção dos entrevistados acerca da qualidade de tais serviços na UnB. O questionário foi aplicado por meio eletrônico (e-mail) aos docentes e técnicos administrativos da UnB em atividade, no período de agosto a outubro do ano de 2020, e obteve 1270 respostas (representando 29,5% dos participantes da pesquisa). As questões foram elaboradas e a elas atribuídas escalas de valores que tiveram como padrão o modelo desenvolvido por Rensis Likert (1932). Esse modelo é usado para medir a concordância de

peças com determinadas afirmações relacionadas a construtos de interesse (JÚNIOR; COSTA, 2014). Foi adotada uma escala Likert de valores de -2, -1, 0, 1 e 2, que representam as respostas de a) discordo totalmente; b) discordo parcialmente; c) não concordo nem concordo ou não sei responder; d) concordo parcialmente e e) concordo totalmente, respectivamente, que mensuram o nível de concordância do entrevistado com o questionário dado.

3.2 Descrição metodológica

Cada questão versou sobre um aspecto relativo a uma das atividades-meio realizadas dentro da UnB e propostas pelo trabalho. Para tanto, foram atribuídos valores para cada questão, conforme indicado no Quadro 1.

Quadro 1 – Valor atribuído às respostas do entrevistado

Resposta	Valor
Discordo totalmente	-2
Discordo parcialmente	-1
Não concordo nem concordo ou não sei responder	0
Concordo parcialmente	1
Concordo totalmente	2

Fonte: Elaborado pelo autor

Depreende-se do Quadro 1 que, quanto mais próximo de 2 (dois), melhor a qualidade percebida pelos servidores e, quanto mais próximo de -2 (menos dois), pior a qualidade percebida pelos servidores quanto à prestação dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio. Para se obterem os resultados concernentes à qualidade percebida pelos servidores quanto à prestação dos serviços da UnB, foi utilizada a média dos valores obtidos nas três questões sobre cada aspecto avaliado, ou seja, aspectos de Segurança, Manutenção, Infraestrutura, Limpeza e Patrimônio, que será denominada indicador SMILP. Cada letra do indicador representará e se referirá a uma das atividades-meio estudadas, conforme indicado no Quadro 2.

Quadro 2 – Cálculo do indicador SMILP

Aspectos	Indicador SMILP
	Percepção dos servidores
Segurança	$S_p = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{3}$
Manutenção	$M_p = \frac{m_4 + m_5 + m_6}{3}$
Infraestrutura	$I_p = \frac{i_7 + i_8 + i_9}{3}$
Limpeza	$L_p = \frac{l_{10} + l_{11} + l_{12}}{3}$
Patrimônio	$P_p = \frac{p_{13} + p_{14} + p_{15}}{3}$

Fonte: Elaborado pelo autor

Onde:

- S, M, I, L, P : significam os indicadores relativos aos aspectos de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio, respectivamente;
- s, m, i, l, p : indicam que aquela questão versará sobre o aspecto de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio, respectivamente. O número que acompanha a letra refere-se ao número da questão;
- “ p ” indica que aquela questão ou índice está relacionado à percepção sobre determinado aspecto;

A qualidade percebida pelos servidores quanto à prestação dos serviços da UnB foi determinada mediante o cálculo da média dos resultados obtidos, conforme indicado no Quadro 3.

Quadro 3 – Cálculo da percepção sobre os aspectos

Cálculo da percepção relativa à qualidade percebida pelos servidores na prestação dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio na Universidade de Brasília – indicador “ C ”.	$C = \frac{S_p + M_p + I_p + L_p + P_p}{5}$
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor

Dos dados, tem-se: $-2 \geq C \geq 2$.

Cabe registrar que, quanto mais próximo do indicador -2, verifica-se uma pior percepção quanto à qualidade dos serviços relacionados à segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio. De modo inverso, quanto mais próximo do indicador 2, verifica-se uma melhor percepção quanto à qualidade dos serviços citados.

Também foi verificada as relações de causa e efeito entre as notas dadas para as atividades-meio e as características individuais dos servidores. Dado que o cálculo da percepção relativa à qualidade percebida pelos servidores na prestação dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio (C) é uma variável aleatória que segue uma distribuição de probabilidade contínua, isto é, um evento cujos possíveis valores ocorrem aleatoriamente e pertencem a um intervalo dos números reais, a relação de causa e efeito pode ser modelada por meio da metodologia da Regressão Linear. Tomando o indicador C como o vetor da variável dependente e as características individuais dos servidores como o vetor das variáveis independentes, denotado pela letra X , a função de regressão populacional do modelo se dará da seguinte forma:

$$C_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Em que C_i indica o i -ésimo elemento no vetor C , β_0 é o estimador da constante no modelo conhecida como intercepto, X_i indica o i -ésimo elemento no vetor X , β_1 é o estimador do vetor de variáveis independentes e u_i é o termo de erro do modelo, isto é, são os fatores que interferem no indicador C , mas que não são capturados pelo modelo. Como se trata de um modelo de regressão linear, a estimação será realizada por meio de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), isto é, os parâmetros β_0 e β_1 serão estimados com base em uma amostra aleatória e darão estimativas (resultados) por meio dessa metodologia. Para tecer inferências relativas aos verdadeiros parâmetros populacionais do modelo, é necessário atender às hipóteses do modelo clássico de regressão linear por MQO (GUJARATI, 2011, p. 84), que são explicitadas abaixo:

1. O modelo de regressão é linear nos parâmetros, embora não possa ser nas variáveis;
2. As variáveis de controle do modelo (X) são independentes do termo de erro, isto é, $Cov(X_i, u_i) = 0$;

3. O valor médio do termo de erro u_i é zero, ou seja, $E(u_i|X_i) = 0$. Portanto, para dado valor X_i , o valor esperado do termo de erro é zero;
4. Homocedasticidade, isto é, a variância do termo de erro é a mesma independentemente do valor de X_i ;
5. Não há autocorrelação entre os termos de erro;
6. Normalidade nos resíduos, isto é, o termo de erro segue uma distribuição normal com média e variância constante.

Com base nos pressupostos acima, após a regressão do modelo, serão necessários alguns testes para a avaliação da qualidade e ajuste do modelo com o objetivo de se chegar o mais próximo possível das informações dos verdadeiros parâmetros populacionais. O primeiro teste é o *t-student*, para verificar se os estimadores do modelo são estatisticamente significantes, tomando p-valores iguais a 10% (*), 5% (**) e 1% (***) em seus respectivos intervalos de confiança. Para isso, os estimadores precisam ter baixa variância, pois os estimadores são variáveis aleatórias que seguem uma distribuição *t-student* com graus de liberdade. O segundo teste é o *F*, que mede a significância global do modelo, que segue uma distribuição *F* de *Snedecor* com graus de liberdade. A hipótese nula do teste sugere que todos os estimadores beta são iguais a zero e o objetivo é rejeitá-la. O terceiro teste é medir o grau de ajuste do modelo, isto é, o quão bem as variáveis preditoras explicam o indicador *C*, dado pelo coeficiente R^2 , que varia entre 0 e 1 – quão mais próximo de 1, melhor o ajuste.

Por fim, será realizado o teste de multicolinearidade por meio da análise do fator de inflação de variância (VIF). O objetivo é verificar se de fato as variáveis explicativas são independentes entre si e valores altos do VIF indicam forte presença de multicolinearidade entre elas.

Portanto, atendendo a todos os pressupostos e passando em todos os testes estatísticos necessários para ajuste, o modelo de regressão linear utilizado para medir as relações de causa e efeito entre os indicadores propostos para as atividades-meio e as características individuais dos servidores será eficiente (não viesado) e estatisticamente consistente (baixa variabilidade) e será adequado para a análise.

Os dados foram analisados em duas etapas, sendo que, na primeira, os dados foram organizados e classificados de maneira que pudessem ser compreendidos e, em seguida, foram analisados através da estatística descritiva em gráficos e tabelas, ilustrando as relações e correlações entre as variáveis, apresentando os indicadores da qualidade percebida (*P*) para cada aspecto. A segunda etapa teve por objetivo verificar as relações de causa e efeito entre as notas propostas para as atividades-meio e as características individuais dos servidores por meio da análise de Regressão Linear em Mínimos Quadrados Ordinários.

4 PRINCIPAIS RESULTADOS

4.1 Resultados das estatísticas descritivas

A Tabela 1 apresenta algumas estatísticas descritivas dos participantes da pesquisa, como a média, mediana, desvio padrão e os valores de máximo e mínimo de cada variável. Conforme os dados extraídos, a idade média dos participantes da pesquisa é de 45,34 anos e a média do tempo de trabalho é de 13,35 anos. O participante mais jovem da pesquisa tem 20 anos de idade e o mais velho, 80 anos. A pessoa com menor tempo de trabalho é de 0 anos, ou seja, entrou na UnB em 2020 e a com maior tempo de casa possui 52 anos. Utilizando a mediana, 50% dos respondentes tinham até 44 anos de idade e até 10 anos de tempo de trabalho. Além disso, aproximadamente 47% dos que responderam ao questionário são do sexo masculino, havendo uma predominância maior na pesquisa do sexo feminino, com 53% de participação (597 e 673 participantes, respectivamente).

Tabela 1 – Estatística descritiva envolvida na pesquisa

Características dos servidores	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Idade	45,34	44	11,43	20,00	80,00
Tempo de Trabalho	13,35	10	10,46	0,00	52,00

Fonte: Dados extraídos da pesquisa

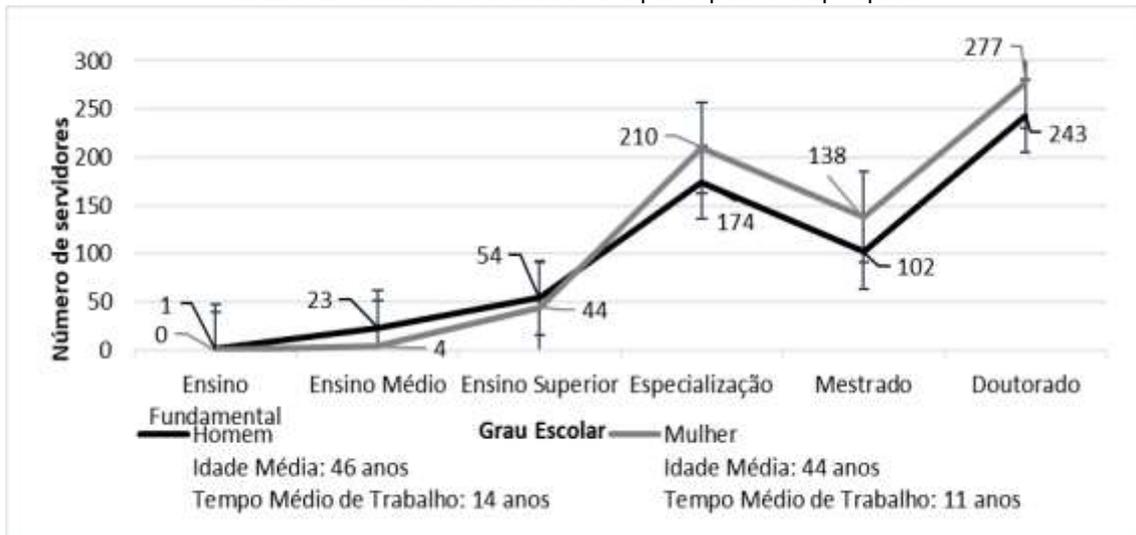
Infere-se da Tabela 2 que a maioria dos respondentes teve origem do *campus* Darcy Ribeiro, o que era esperado por ser o maior dos *campi*. Em relação ao cargo, aproximadamente 40,76% eram docentes e 59,17 eram técnicos administrativos. Considerando que 752 técnicos administrativos participaram da pesquisa e que a exigência para assumir esse cargo é de nível superior, nível médio e nível fundamental, o resultado da pesquisa demonstra um elevado grau de instrução entre os técnicos administrativos da UnB. Cabe ressaltar que apenas um único participante indicou que possui tão somente o nível fundamental.

Tabela 2 – Frequência das variáveis qualitativas

Variável	Tipo de variável	Frequência	%
<i>campus</i>	DARCY	1104	86,86%
	FCE	76	5,98%
	FUP	38	2,99%
	FGA	23	1,81%
	Unidades descentralizadas dos <i>campi</i>	29	2,28%
Cargo	Docentes	518	40,76%
	Técnicos	752	59,17%
Nível de escolaridade	Doutorado	520	40,91%
	Mestrado	240	18,88%
	Especialização	384	30,21%
	Ens. Médio	27	2,12%
	Ens. Fundamental	1	0,08%

Fonte: Dados extraídos da pesquisa

Quanto ao grau de escolaridade (Gráfico 1), a pesquisa demonstra que, de um modo geral, os servidores da UnB possuem um elevado grau de escolaridade, tendo os homens a idade média de 46 anos e as mulheres, de 44 anos. O tempo médio de trabalho dos homens é de 14 anos e o das mulheres, de 11 anos. Cabe ressaltar que, embora as mulheres possuam menos tempo de trabalho, as participantes da pesquisa do sexo feminino tendem a ter um maior grau de escolaridade em relação aos homens. Apenas um único servidor declarou ter nível fundamental e 27 declararam ter ensino médio.

Gráfico 1 – Grau de escolaridade dos participantes da pesquisa

Fonte: Dados extraídos da pesquisa

Tomando como base o cálculo dos índices SMILP (Quadro 1) e do indicador C (Quadro 2), é apresentada a seguir, na Tabela 3, a média dos resultados sobre a qualidade percebida pelos servidores quanto à prestação dos serviços da UnB para cada atividade-meio.

Tabela 3 – Indicadores da percepção dos servidores

Indicadores da percepção dos servidores		Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Índice de Segurança	<i>Sp</i>	-0,383	-0,667	1,11	-	-
Índice de Manutenção	<i>Mp</i>	-0,447	-0,667	1,06	-	-
Índice de Infraestrutura	<i>Ip</i>	-0,651	-1	0,98	-	-
Índice de Limpeza	<i>Lp</i>	0,653	1	0,98	-	-
Índice de Patrimônio	<i>Pp</i>	0,333	0,006	1,02	-	-
Total	<i>C</i>	-0,164	-0,20	0,80	-2,00	2,00

Fonte: Dados extraídos da pesquisa

Analisando os dados da Tabela 3, observa-se que, de acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, os serviços relacionados à segurança, manutenção e infraestrutura não possuem uma qualidade aceitável, verificando-se índices negativos $Sp = -0,383$, $Mp = -0,447$ e $Ip = -0,651$, respectivamente. Todavia, para as atividades-meio limpeza e patrimônio, a qualidade dos serviços é tida como aceitável pelos participantes. Ou seja, com índice de $Lp = 0,653$, os serviços de limpeza obtiveram a melhor percepção quanto à qualidade, seguida pelos serviços de patrimônio, com índice $Pp = 0,333$. Por outro lado, a pior avaliação foi para infraestrutura, com índice de $-0,651$. Analisando a média do cálculo *C*, verifica-se que a percepção quanto à qualidade dos serviços-meio é vista de modo crítico pelos participantes da pesquisa, com índice de $-0,164$, demonstrando que tais atividades necessitam ser melhoradas.

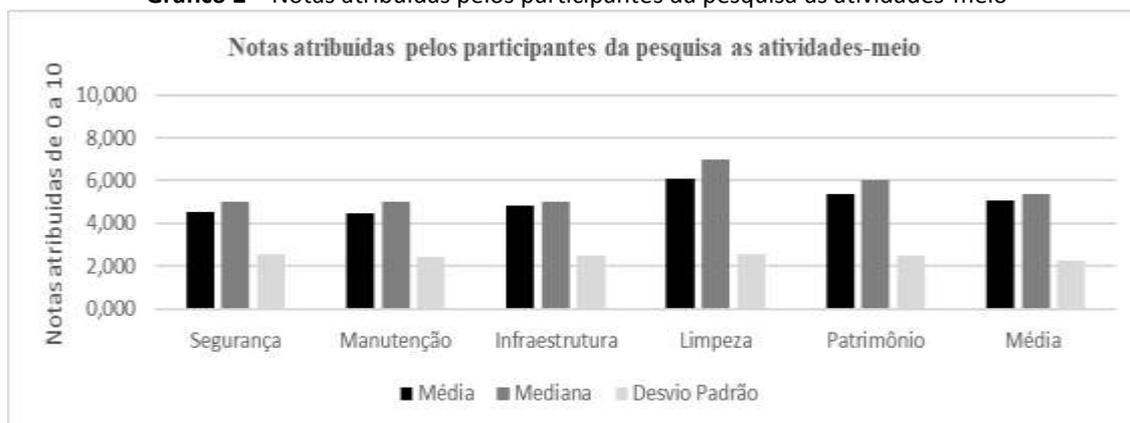
Ainda com base na média individual dos indicadores por gênero da Tabela 4, observa-se que os homens tendem a ter uma percepção melhor na qualidade dos serviços-meio do que as participantes do sexo feminino. As mulheres sentem-se menos seguras e veem melhor apenas os serviços de limpeza.

Tabela 4 – Indicadores médios por gênero da percepção dos servidores quanto às atividades-meio

Sexo	Total de Participantes	Índice Sp	Índice Mp	Índice Ip	Índice Lp	Índice Pp
Homens	597	-0,128	-0,354	-0,523	0,721	0,084
Mulheres	673	-0,609	-0,529	-0,765	0,592	-0,063

Fonte: Dados extraídos da pesquisa

Os participantes da pesquisa tiveram a oportunidade de sugerir uma nota para cada atividade-meio. O objetivo foi averiguar qual o grau de satisfação quanto à qualidade dos serviços na UnB objeto do estudo. A pesquisa demonstrou, por meio do Gráfico 2, que os serviços de limpeza obtiveram maior nota, indicando que os servidores da UnB se sentem mais satisfeitos com os serviços prestados na limpeza. Em contrapartida, o serviço apontado como de menor qualidade foi o de manutenção, possivelmente em razão da quantidade de equipamentos e de sua diversidade, bem como da dificuldade de mão de obra especializada para a manutenção de todos.

Gráfico 2 – Notas atribuídas pelos participantes da pesquisa às atividades-meio

Fonte: Dados extraídos da pesquisa

Ainda concernentes às notas, a Tabela 5 demonstra que as participantes do sexo feminino atribuíram menor nota às atividades-meio se comparado aos participantes do sexo masculino. Extrai-se dos dados que os serviços de limpeza continuam sendo os mais bem avaliados, seguidos pelo serviço de patrimônio. Com nota de 4,085, os serviços de segurança receberam a menor nota emitida pelas mulheres; já os homens consideraram o serviço de manutenção o pior, aplicando nota média de 4,727. A mediana e o desvio padrão geral foi de 5,4 e 2,26, respectivamente.

Tabela 5 – Nota média por gênero da percepção dos servidores quanto às atividades-meio

Sexo	Nota Segurança	Nota Manutenção	Nota Infraestrutura	Nota Limpeza	Nota Patrimônio
Homem	5,092	4,727	5,090	6,387	5,625
Mulheres	4,085	4,242	4,597	5,875	5,178

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Resultados do modelo de regressão linear

Com base nas notas atribuídas pelos participantes da pesquisa, os principais resultados serão apresentados utilizando a modelagem de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para gerar as estimativas. Conforme citado anteriormente, na seção de metodologia deste trabalho foram propostos seis modelos de Regressão Linear. Assim, foram estimados, por meio das funções abaixo, os modelos que explicam as variáveis notas de Segurança, Manutenção, Infraestrutura, Limpeza, Patrimônio e a Mediana. O objetivo foi capturar a percepção dos servidores da UnB em relação a essas variáveis por meio de questionário e verificar as relações de causa e efeito entre as notas propostas para as atividades-meio e as características individuais dos servidores. As funções de regressão amostral realizadas neste trabalho foram:

$$\widehat{Segurança}_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\delta}_1 Masculino_i + \widehat{\delta}_2 FCE_i + \widehat{\delta}_3 FUP_i + \widehat{\delta}_4 FGA_i + \widehat{\delta}_5 Doutorado_i + \widehat{\delta}_6 Docente_i + \widehat{\beta}_1 Idade_i + \widehat{\beta}_2 Trabalho_i + \widehat{\beta}_3 Trabalho_i^2$$

$$\widehat{Manutenção}_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\delta}_1 Masculino_i + \widehat{\delta}_2 FCE_i + \widehat{\delta}_3 FUP_i + \widehat{\delta}_4 FGA_i + \widehat{\delta}_5 Doutorado_i + \widehat{\delta}_6 Docente_i + \widehat{\beta}_1 Idade_i + \widehat{\beta}_2 Trabalho_i + \widehat{\beta}_3 Trabalho_i^2$$

$$\widehat{Infraestrutura}_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\delta}_1 Masculino_i + \widehat{\delta}_2 FCE_i + \widehat{\delta}_3 FUP_i + \widehat{\delta}_4 FGA_i + \widehat{\delta}_5 Doutorado_i + \widehat{\delta}_6 Docente_i + \widehat{\beta}_1 Idade_i + \widehat{\beta}_2 Trabalho_i + \widehat{\beta}_3 Trabalho_i^2$$

$$\widehat{Limpeza}_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\delta}_1 Masculino_i + \widehat{\delta}_2 FCE_i + \widehat{\delta}_3 FUP_i + \widehat{\delta}_4 FGA_i + \widehat{\delta}_5 Doutorado_i + \widehat{\delta}_6 Docente_i + \widehat{\beta}_1 Idade_i + \widehat{\beta}_2 Trabalho_i + \widehat{\beta}_3 Trabalho_i^2$$

$$\widehat{Patrimônio}_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\delta}_1 Masculino_i + \widehat{\delta}_2 FCE_i + \widehat{\delta}_3 FUP_i + \widehat{\delta}_4 FGA_i + \widehat{\delta}_5 Doutorado_i + \widehat{\delta}_6 Docente_i + \widehat{\beta}_1 Idade_i + \widehat{\beta}_2 Trabalho_i + \widehat{\beta}_3 Trabalho_i^2$$

$$\widehat{Mediana}_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\delta}_1 Masculino_i + \widehat{\delta}_2 FCE_i + \widehat{\delta}_3 FUP_i + \widehat{\delta}_4 FGA_i + \widehat{\delta}_5 Doutorado_i + \widehat{\delta}_6 Docente_i + \widehat{\beta}_1 Idade_i + \widehat{\beta}_2 Trabalho_i + \widehat{\beta}_3 Trabalho_i^2$$

O estimador $\widehat{\delta}_1$, que é igual a 1 para o gênero masculino, mostra o efeito desse gênero na percepção das variáveis Segurança, Manutenção, Infraestrutura, Limpeza e Patrimônio. A mesma interpretação vale para os estimadores das *dummies* dos *campi* FCE, FUP e FGA e para as *dummies* de nível de escolaridade e cargo. O estimador $\widehat{\beta}_1$ captura o efeito da idade nas análises, $\widehat{\beta}_2$ captura o efeito do tempo de trabalho e $\widehat{\beta}_3$ captura o efeito não linear do tempo de trabalho, o objetivo é verificar se essa não linearidade existe na amostra.

A Tabela 6 apresenta os resultados dos referidos modelos de regressão propostos para este trabalho. Além de estimativas geradas pelos estimadores de cada variável, a tabela apresenta também os níveis de significância de cada estimador e as estatísticas “R²-ajustado”, “F” e “Durbin-Watson” de cada modelo proposto. Os testes de Durbin-Watson verificam a autocorrelação entre os resíduos, ou seja, a diferença entre o valor previsto e o valor observado. Observa-se que todos valores do Durbin-Watson estão acima de 1(um), indicando que os resíduos são independentes. Já o R²-ajustado mostra o grau de ajuste dos modelos, isto é, o quanto a variação das variáveis independentes explica a variação da variável dependente. Esse coeficiente varia de 0 a 1, sendo que os valores próximos a 0 indicam que o modelo não

está bem ajustado e aqueles próximos de 1 indicam um alto grau de ajuste. Porém, valores altos não significam que o modelo é bom, apenas que ele está mais bem ajustado. Embora a variação dessas variáveis nos modelos propostos não tenha explicado muito a variação das variáveis dependentes, não se vislumbrou ser isso um problema, em razão de as estatísticas t e F terem sido altas, indicando, assim, que os modelos tiveram baixa variância mesmo com o baixo grau de ajuste, possuindo significância estatística robusta no modelo.

A estatística amostral do teste t indicou os níveis de significância dos estimadores que estão identificados por asteriscos, mostrando se são significantes a 10%, 5% ou 1%, ou ainda, se não apresentaram significância estatística. A Tabela 6 apresenta ainda os seis modelos, em que cada um deles representa os indicadores de Segurança, Manutenção, Infraestrutura, Limpeza, Patrimônio e SMILP (Mediana dos Indicadores).

Tabela 6 – Resultados dos modelos de regressão em (MQO)

Variáveis	Segurança	Manutenção	Infraestrutura	Limpeza	Patrimônio	SMILP
Constante	3,535***	3,933***	4,094***	6,964***	5,287***	4,464***
Idade	0,025**	0,023**	0,024**	-0,012	0,013	0,019*
Masculino	0,999***	0,452***	0,471***	0,580***	0,470***	0,619***
Tempo de Trabalho	-0,081***	-0,082***	-0,072***	-0,106***	-0,075***	-0,079***
Tempo de Trabalho ²	0,001**	0,002***	0,001**	0,002***	0,001*	0,001**
FCE	0,491*	0,244	0,346	0,608**	0,201	0,448*
FUP	0,693*	1,100***	1,198***	0,989**	0,843**	1,126***
FGA	0,270	0,518	0,465	0,008	0,245	0,360
Doutorado	0,572*	0,209	0,417	0,848**	0,629*	0,658**
Docente	-0,477	-0,553*	-0,604*	-0,381	-0,876**	-0,754**
R ² -ajustado	0,048	0,024	0,022	0,046	0,022	0,032
Estatística F	8,128***	4,411***	4,120***	7,747***	4,127***	5,678***
P-valor estatística F	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Durbin-Watson	1,413	1,28	1,32	1,305	1,229	1,205

Fonte: Dados da pesquisa

Notas: as significâncias estatísticas foram feitas com base nos p-valores das estatísticas t e F, em que:

*Denota significância a 10%.

**Denota significância a 5%.

***Denota significância a 1%.

No primeiro modelo, que estimou os efeitos dos estimadores das variáveis na composição da nota atribuída à Segurança percebida nos *campi* da UnB, verifica-se que, por exemplo, a Idade do respondente do questionário impacta em média 0,025 pontos por ano completado. Assim, cada ano a mais eleva o valor esperado em média da nota do respondente neste valor. Por outro lado, homens têm uma percepção de que a segurança é 0,999 pontos maior do que as mulheres; tal valor é observado no estimador da variável binária Masculino. Com relação aos *campi*, verifica-se que os servidores da UnB lotados na FCE e FUP tendem a atribuir uma nota média à Segurança maior do que os mesmos do *campus* Darcy Ribeiro. O estimador da *dummy* FGA não foi estatisticamente significativo em nenhum dos modelos e, por isso, não é possível fazer inferência sobre o mesmo, dado que a hipótese nula de seu valor

é zero e não foi rejeitada. O Tempo de Trabalho teve um efeito negativo no valor esperado das notas de Segurança, isto é, à medida que o servidor vai ficando mais velho, tende a ter uma percepção negativa sobre a segurança nos *campi*. O Tempo de Trabalho ao Quadrado busca capturar o efeito não linear do estimador dessa variável no modelo, neste caso, ele foi positivo, mas num valor muito baixo. Ainda com relação à Segurança, ser doutor tem um impacto positivo no valor esperado da nota de Segurança em cerca de 0,572 pontos. Já a *dummy* da variável Docente atribui um valor esperado negativo, mas não foi estatisticamente significativa. O grau de ajuste do modelo de R^2 para Segurança foi de 0,048 e a análise da variância teste F foi de 8,128 significativo para o modelo.

Em relação ao modelo das notas da Manutenção, seis variáveis foram significativas. A Idade teve impacto positivo, pois um ano adicional nesta variável aumenta cerca de 0,023 pontos no valor esperado da nota atribuída a esse indicador. O estimador da *dummy* Masculino também teve um efeito similar, aumentando o valor esperado da nota em 0,452 pontos. O Tempo de Trabalho teve um efeito muito parecido ao modelo Segurança, tendo um efeito negativo de -0,081 pontos sobre a nota esperada, o mesmo fenômeno observado em relação ao Tempo de Trabalho ao Quadrado, sendo positivo, mas num valor baixo. Quanto aos *campi*, só o estimador da *dummy* FUP foi significativa e teve um forte impacto no valor esperado na nota de Manutenção, de 1,10 pontos. O grau de ajuste do modelo Manutenção para R^2 foi de 0,024 e a análise da variância teste F foi de 4,411, também significativo.

Sobre as notas do indicador Infraestrutura, o coeficiente do estimador da variável Idade teve um efeito positivo 0,024 pontos. Já a variável Masculino também foi positiva e teve um efeito de 0,471 pontos no valor esperado na nota desse indicador. Tempo de Trabalho teve um efeito negativo no valor esperado (de -0,072); à medida que o servidor fica mais velho, atribui uma menor nota esperada na Infraestrutura. O Tempo de Trabalho ao Quadrado teve um efeito positivo, mas muito baixo. Nos *campi*, só a FUP teve um estimador significativo, com um forte efeito positivo na nota esperada do indicador Infraestrutura, no valor de 1,198 pontos. Já a *dummy* Docente teve um impacto negativo de -0,604 pontos na nota esperada. O grau de ajuste do modelo Infraestrutura para R^2 foi de 0,022 e a análise da variância teste F foi de 4,120, também significativo.

O quarto modelo rodado foi o de Limpeza, com sete variáveis significativas. A Idade teve um efeito diferente sobre a nota esperada da Limpeza, tendo uma estimativa negativa, mas seu estimador não foi significativo. Já a *dummy* Masculino aumentou o valor esperado desse indicador em 0,58 pontos. Tempo de Trabalho continuou tendo um efeito negativo na nota esperada, que foi de -0,106 pontos. Tempo de Trabalho ao Quadrado teve um efeito positivo, mas muito pequeno. FCE e FUP tiveram efeitos positivos na nota esperada, com estimativas de 0,608 e 0,989 pontos respectivamente. FGA não teve um estimador significativo. Concernente à *dummy* Doutorado, verificou-se um efeito positivo de 0,848 pontos na nota esperada, e a *dummy* Docente não foi estatisticamente significativa. O grau de ajuste do modelo Limpeza para R^2 foi de 0,022 e a análise da variância teste F foi de 4,120, também significativo.

O modelo Patrimônio teve seis variáveis significativas e somente Idade não teve significância no modelo. Já a *dummy* Masculino teve um efeito positivo, isto é, teve um impacto de 0,47 pontos na nota média esperada. Tempo de Trabalho teve um efeito negativo pequeno, de -0,075 pontos na nota esperada do índice Patrimônio e o Tempo de Trabalho ao Quadrado foi positivo, mas sua estimativa foi muito baixa. Só a *dummy* FUP foi significativa entre os *campi*, que teve um efeito positivo de 0,843 pontos na variação média da nota Patrimônio. A *dummy* Doutorado teve uma estimativa positiva de 0,629 pontos sobre a esperança da nota e a *dummy* Docente teve um efeito contrário, ou seja, de -0,876 pontos. Neste caso, os docentes tendem a atribuir uma nota menor sobre o patrimônio. O grau de

ajuste do modelo Patrimônio para R^2 foi de 0,022 e a análise da variância teste F foi de 4,127, também significativo.

No último modelo, SMILP, que se refere à mediana dos indicadores, apenas a *dummy* FGA não foi estatisticamente significativa. Idade teve um efeito positivo sobre a nota esperada desse indicador mediano no valor de 0,019 pontos. Já o estimador da *dummy* Masculino gerou uma estimativa esperada de 0,619 pontos, ou seja, teve um efeito positivo na nota do indicador. Tempo de Trabalho gerou uma estimativa negativa de -0,079 pontos, indicando que mais tempo de trabalho tende a fazer com que o servidor atribua uma nota esperada menor neste indicador. As *dummies* FCE e FUP tiveram estimativas positivas de 0,448 e 1,126 pontos respectivamente, isto é, os servidores desses *campi* tendem a atribuir uma nota esperada maior sobre SMILP. A *dummy* Doutorado teve uma estimativa positiva de 0,658 pontos, mostrando que os doutores tendem a atribuir maior nota esperada neste caso, diferentemente dos docentes, cujo estimador gerou uma estimativa negativa de -0,754, isto é, os docentes da amostra atribuem uma menor nota esperada neste indicador. O grau de ajuste do modelo Patrimônio para R^2 foi de 0,032 e a análise da variância teste F foi de 5,678, também significativo.

Por fim, quanto ao Tempo de Trabalho ao Quadrado, nos modelos propostos, procurou-se capturar o efeito não linear da variável Tempo de Trabalho de cada atividade-meio, para mostrar que, em determinado ponto no tempo, a variável pode crescer ou decrescer. Como Tempo de Trabalho na nota foi negativo, as variáveis mostraram que, em determinado período no tempo, o efeito não linear é positivo. Infere-se dos modelos que o sexo masculino, a idade, tempo de trabalho, trabalhar na FCE e FUP e ser doutor têm um efeito positivo nas notas esperadas em cada modelo. A exceção ficou a cargo do modelo Limpeza, em que a idade teve um efeito negativo, mas não significante. Já ser docente tem um efeito negativo nas notas esperadas; os docentes foram mais críticos na amostra e com isso atribuíram notas médias menores em cada indicador.

5 CONCLUSÃO

Em uma instituição de ensino superior como a UnB, onde predominam distintas atividades, a pesquisa vem demonstrar que os servidores da UnB não estão satisfeitos com as atividades de segurança, manutenção e infraestrutura, necessitando de um novo olhar e melhorias significativas para se obter um padrão de excelência. Mesmo considerando os serviços de limpeza e patrimônio, que foram mais bem avaliados, os índices apontaram, na média geral, que a qualidade percebida de todos serviços foi ruim frente à expectativa dos servidores. Individualmente, as mulheres foram mais críticas ao avaliar os serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio, e ainda, na percepção delas, somente os serviços de limpeza possuem uma qualidade aceitável. Entretanto, na percepção dos homens, além dos serviços de limpeza, o de patrimônio possui uma qualidade aceitável. Os piores serviços na percepção dos servidores da universidade são os de infraestrutura, seguidos pelos de manutenção e segurança. Cabe frisar que, no quesito segurança, as mulheres indicam uma percepção crítica na qualidade dos serviços quatro vezes maior do que os homens, possivelmente porque as mulheres tendem a ter uma sensação de insegurança maior, agregada a outros fatores desconhecidos na pesquisa.

Ao se analisarem as notas efetuadas, conclui-se que, de acordo com a percepção dos servidores quanto ao grau de satisfação das atividades, a qualidade dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio está na média exigida, mas aquém do ideal, indicando que os servidores novamente não estão satisfeitos com a qualidade dos serviços. Embora os itens limpeza e patrimônio tenham sido novamente mais bem avaliados, os serviços de segurança, manutenção e infraestrutura ficaram abaixo da média de 50%, sendo

novamente os mais mal avaliados. Cabe ressaltar que as mulheres aparentaram ser mais criteriosas, pois efetuaram notas inferiores em relação às notas dos homens para todas as atividades, indicando pior percepção no grau de satisfação.

Nenhum serviço obteve nota acima de sete, e o serviço com a pior avaliação neste caso foi o de manutenção; apenas limpeza e patrimônio no conjunto obtiveram nota acima da média. Todavia, diferentemente das mulheres, para os homens, a segurança, infraestrutura, limpeza e patrimônio obtiveram uma média satisfatória, demonstrando estarem mais satisfeitos com a qualidade dessas atividades. Ainda com relação à percepção da qualidade dos serviços, a pesquisa aponta que, quanto maior a idade dos participantes da pesquisa, maior a pontuação atribuída para segurança, manutenção, infraestrutura e patrimônio. Além disso, percebe-se que os servidores homens e os servidores da Faculdade de Ceilândia estão mais satisfeitos com a qualidade dos serviços, tendendo a atribuir uma maior pontuação para os cinco itens. Por outro lado, observou-se que, à medida que o servidor vai trabalhando e, conseqüentemente, envelhecendo na UnB, a tendência é ter uma percepção mais crítica sobre as atividades-meio da UnB, atribuindo uma menor pontuação. A questão de se ter um nível de escolaridade maior também influenciou numa avaliação melhor da qualidade dos serviços; contudo, os dados registraram que os docentes são mais exigentes.

A pesquisa teve algumas limitações, não sendo possível averiguar a relação entre os valores obtidos para o índice geral, os valores inseridos individualmente para cada atividade-meio e as características individuais dos servidores. Uma outra impossibilidade foi conhecer se, ao atribuir um índice ou nota a cada serviço, os participantes da pesquisa se apropriaram de alguma noção ou ideia dos conceitos comuns que regem a qualidade. Outro ponto importante a ressaltar é que a coleta de dados foi realizada em tempos de pandemia da covid-19 (de agosto a outubro de 2020). Todavia, com base nas análises das respostas coletadas, observou-se que não houve impacto na percepção dos participantes, pois as respostas estavam muito sólidas e robustas, demonstrando que não houve impacto na percepção dos participantes, seja em relação aos fatores pesquisados ou na adesão à pesquisa.

Em continuidade a esta pesquisa espera-se que, em estudos futuros, haja novas abordagens para o tema, identificando novas variáveis perceptivas com vistas à melhor exploração do tema e à maior contribuição científica. Sugere-se uma continuidade do estudo com uma abordagem qualitativa ou mista (qualitativa e quantitativa), com vistas a evidenciar novas variáveis e elementos não alcançados pelo método quantitativo aplicado nesta pesquisa. As abordagens discutidas e envolvidas nesse estudo almejam contribuir para um olhar crítico que possibilite melhoria dessas atividades-meio desenvolvidas na universidade, com o objetivo final de promover melhorias em sua atividade-fim.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. A. M. W. de. **Gestão pública de qualidade**: aplicação das funções administrativas nos cursos de formação inicial e continuada. Repositório Institucional, IFSC, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 5462**: confiabilidade e manutenibilidade. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 5674**: manutenção de edificações – procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

BRASIL. **Lei nº 5.645, de 10 de dezembro de 1970**. Estabelece diretrizes para a classificação de cargos do Serviço Civil da União e das autarquias federais, e dá outras providências. Brasília,

1970. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5645.htm. Acesso em: 5 fev. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 3 fev. 2021.

BRANCO, A. do N.; JUNIOR, N. T. de L.; NUNES, D. R. de L.; MELO, A. C. S.; MARTINS, V. W. B. Gerenciamento de processos de negócio e Lean Thinking como base para a melhoria na gestão do patrimônio em uma instituição pública de Ensino Superior. **Revista GEPROS – Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Pará, v. 14, n. 2, p. 75-94, 2019.

DIOGO, F. M. Os sentidos do trabalho de limpeza e conservação. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 483-492, 2007.

CARNEIRO, R.; MENICUCCI, T. M. G. Gestão pública no século XXI: as reformas pendentes. *In*: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**: desenvolvimento, Estado e políticas de saúde [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 1. p. 135-194.

DOCKHORN, F. da S. M. **Manutenção 4.0 no contexto da Universidade de Brasília – UnB**. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

FIJOR, T. F. A. **O controle patrimonial como ferramenta de governança pública**: o caso da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2014. Tese (Doutorado em Administração Pública) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2014.

GEMMA, S. F. B.; FUENTES-ROJAS, M.; SOARES, M. J. B. Agentes de limpeza terceirizados: entre o ressentimento e o reconhecimento. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 42, ed. 4, p. 1-10, 2017.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. Tradução: Denise Durante *et al.* 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

GURINSKAYA, A. L.; NALLA, M. K.; RAFAILOVA, D. K. Are private security guards capable of protecting life and property? Exploring russian youth's perceptions. **Russian Journal of Criminology**, São Petersburgo, v. 12, ed. 3, p. 338-348, 2018.

JACOBSEN, A. de L.; CORDEIRO, E. R. **A terceirização da segurança nas instituições federais de Ensino Superior**: um estudo na UFSC. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU. 15., 2015, Argentina.

JATURONNATEE, J.; MURTHY, D.N.P.; BOONDISKULCHOK. Optimal preventive maintenance of leased equipment with corrective minimal repairs. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 174, n. 1, p. 201-215, 2006.

JÚNIOR, S. D. da S.; COSTA, FRANCISCO J. da. **Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion.** In: SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO. 12., São Paulo, 2014.

JUNIOR, T. F.; SILVA, L. D. L. M. da. A importância do controle contábil e extracontábil dos bens permanentes adquiridos pela administração pública federal. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 11-38, 2003.

KARDEC, A; NASCIF, J. **Manutenção – Função Estratégica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2006.

LIMA, A.A. **Três ensaios sobre a prática de princípios constitucionais da Administração Pública na Universidade de Brasília.** 2020. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Universidade de Brasília. Brasília, 2020.

MOZZAQUATRO, P. M.; PASCHOAL, L. N.; FIGUEIRÓ, M. F. KRONBAUER, F. S.; ANTONIAZZI, R. L. **Software Educativo para o ensino de vetores integrado aos conceitos de Cloud Computing e M-Learning.** Rio Grande do Sul, 2014.

NOURELFATH, M.; NAHAS, N.; BEM-DAYA, M. Integrated preventive maintenance and production decisions for imperfect processes. **Reliability Engineering and System Safety**, Lisboa, v. 148, n. 1, p. 21-31, 2016.

PINHO, R. M. C. T. de. **Análise das condições de trabalho associadas à actividade económica da prestação de serviços de limpeza.** 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacional) – FEUP, Porto, 2010.

SANTOS, G. dos. **Gestão patrimonial.** Florianópolis: Secco, 2010.

SANTOS, R. C. **Relações terceirizadas de trabalho.** Curitiba: Juruá, 2006. pp. 132-133.

SILVA, B. A. P. da. **Avaliação de edifícios em serviço: índice de custo de manutenção de edifícios.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade do Porto, Porto, 2013.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Adesão à ata do Pregão Eletrônico SRP nº 00299/2016 da U.F.S.M. – Sistema de monitoramento.** Disponível em: https://sei.unb.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=protocolo_pesquisar&id_procedimento=1687105&id_documento=1736822&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000089&infra_hash=b18f3503fcb4ae9055f99c845294f5595ce8cb4959fd943c5f5e4e65387e0a4c. Processo: 23106.094759/2017-19. Acesso em: 16 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Anuário Estatístico 2018.** Disponível em: http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/unbemnumeros/anuarioestatistico/Anurio_Estatistico_2018.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Anuário Estatístico 2019.** Disponível em: <http://dpo.unb.br/images/phocadownload/unbemnumeros/anuarioestatistico/AnuarioEstatistico2019.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Contrato 200/2015**: contratação de serviços de limpeza. Disponível em: https://sei.unb.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=protocolo_visualizar&id_procedimento=49849&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000089&infra_hash=aab1748b3bbf39d7675f2059ab7edb2e7b80c753b6967d09861f96ab195bac85. Processo: 23106.004715/2015-43 Acesso em: 20 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Decanato de Gestão de Pessoas (DGP)**. Disponível em: <http://dgp.unb.br/dados-abertos>. Acesso em: 13 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Diretoria de Manutenção de Equipamentos**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.prc.unb.br/index.php/diretoria-de-manutencao-de-equipamentosdimeq>. Acesso em: 13 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Diretoria de Segurança (DISEG)**. Disponível em: <http://www.prc.unb.br/index.php/2016-02-24-15-41-21>. Acesso em: 13 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Manual do inventário patrimonial anual da FuB – 2018**. Disponível em: <http://www.daf.unb.br/images/phocadownload/diretoriagestaomateriais/coordenacaopatrimonio/Manual-do-Inventrio-Patrimonial-2018.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Memorando-Circular nº 001/2016/2016/DAF/DTER**. Disponível em: https://sei.unb.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=protocolo_pesquisar&id_procedimento=249385&id_documento=2968511&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000089&infra_hash=0888e35ad41ec30511acb303c06758c6b57c098da5fb7e657f94fa8051f90036. Processo: 23106.043831/2016-69. Acesso em: 20 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Normas de registro e controle de bens patrimoniais móveis da FuB**. Disponível em: http://www.daf.unb.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=64&Itemid=763. Acesso em: 13 mar. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Plano de obras e projetos UnB**. Disponível em: http://infra.unb.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=36&Itemid=373. Acesso em: 05 fev. 2021.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Relatório de Autoavaliação Institucional 2019**. Disponível em: http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/documentosdegestao/autoavaliacaoinstitucional/Relatorio_de_Autoavaliacao_Institucional_-_2018_publicado.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Relatório de Gestão 2018**. Disponível em: http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/documentosdegestao/relatoriogestao/2018/Relatrio_de_Gesto_UnB_2018.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Relatório de Gestão 2019**. Disponível em: http://www.dpo.unb.br/images/dpl/PUB_RG2019_310820_v1_aprovadoCAD.pdf. Acesso em: 28 dez. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Secretaria de Infraestrutura (INFRA)**. Disponível em: <http://infra.unb.br/>. Acesso em: 13 mar. 2020.

Recebido em/Received: 25/06/2021 | Aprovado em/Approved: 09/07/2022
