



XXXI Congresso Brasileiro de Custos
20, 21 e 22 de novembro de 2024
- São Paulo / SP -



Facility management: cálculo da taxa de administração de imóveis da Universidade de Brasília

Marcelo Driemeyer Wilbert (UnB) - marcelodw@unb.br

Beatriz Fátima Morgan (UnB) - beatrizmorgan@unb.br

Thiago Martins Amarante (UnB) - thiago.m.amarante@gmail.com

Abimael de Jesus Barros Costa (UnB) - acosta@unb.br

Resumo:

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma metodologia para o cálculo da taxa de administração para a gestão imobiliária no âmbito de uma instituição pública de Ensino Superior, considerando o caso da Universidade de Brasília (UnB). Foi adotado o método de estudo de caso com as técnicas de coleta entrevistas não estruturadas e análise de documentos. Para a avaliação da taxa de administração da carteira imobiliária locatícia da UnB, considerando a gestão atual, foram percorridas as seguintes etapas: (1) Levantamento das receitas de aluguel; (2) Levantamento e ponderação dos custos associados; e (3) Estimativa da taxa de administração atual. A metodologia foi aplicada na própria instituição do estudo. Assim, são estimados quatro cenários com composições diferentes de custos que resultam em taxas de administração variando de 3,7% a 12,9%. O estudo contribui para a literatura de Facility Management destinada a gestão imobiliária e, de forma empírica, para a decisão de precificação em caso de terceirização da gestão de imóveis locatícios na administração pública.

Palavras-chave: *Terceirização. Facility Management. Gestão Imobiliária. Custos. Taxa de Administração.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

Facility management: cálculo da taxa de administração de imóveis da Universidade de Brasília

Resumo: O objetivo deste trabalho é desenvolver uma metodologia para o cálculo da taxa de administração para a gestão imobiliária no âmbito de uma instituição pública de Ensino Superior, considerando o caso da Universidade de Brasília (UnB). Foi adotado o método de estudo de caso com as técnicas de coleta entrevistas não estruturadas e análise de documentos. Para a avaliação da taxa de administração da carteira imobiliária locatícia da UnB, considerando a gestão atual, foram percorridas as seguintes etapas: (1) Levantamento das receitas de aluguel; (2) Levantamento e ponderação dos custos associados; e (3) Estimação da taxa de administração atual. A metodologia foi aplicada na própria instituição do estudo. Assim, são estimados quatro cenários com composições diferentes de custos que resultam em taxas de administração variando de 3,7% a 12,9%. O estudo contribui para a literatura de Facility Management destinada a gestão imobiliária e, de forma empírica, para a decisão de precificação em caso de terceirização da gestão de imóveis locatícios na administração pública.

Palavras-chave: Terceirização. Facility Management. Gestão Imobiliária. Custos. Taxa de Administração.

Área de Conhecimento da Pesquisa: 5. Custos aplicados ao setor público

1. INTRODUÇÃO

Este estudo trata da prática de Facility Management (FM) em uma instituição pública de ensino superior, mais especificamente aplicada a gestão de ativos. FM faz parte da introdução de ideias do setor privado no setor público com o objetivo de aumentar a sua eficiência, porém se feita internamente ou terceirizada, continua algo em aberto na literatura e na prática de tais organizações (Haugen & Klungseth, 2017).

Segundo Alexander (1992, p. 7), FM “se preocupa com a integração da gestão de propriedades, com a gestão de sua utilização e com toda a gama de serviços fornecidos para dar suporte à operação dos negócios”. Segundo Haugen & Klungseth (2017, p. 264), atualmente as duas definições mais usadas para FM são do Comitê Europeu para Padronização (CEN) e da Associação Internacional de Gestão de Facilidades (IFMA). No primeiro caso a definição de FM é dada como a “integração de processos dentro de uma organização para manter e desenvolver os serviços acordados que apoiam e melhoram a eficácia das suas atividades primárias”. E para a IFMA, “uma profissão que abrange múltiplas disciplinas para garantir a funcionalidade do ambiente construído, integrando pessoas, local, processo e tecnologia”. Observa-se pelas definições apresentadas, a necessidade de integrar vários recursos para a execução dos serviços, sendo estes de diferentes especialidades, o que pode gerar mais custos de transação e destinar esforços à atividades não relacionadas com a missão da instituição. Isso faz com que as organizações considerem a sua terceirização como opção que pode ser mais viável.

Embora a terceirização da FM no setor público tenha crescido nos últimos anos, há países que ainda preferem a estratégia *in house*. Isso é devido aos riscos

envolvidos na terceirização e, principalmente, o custo (Tannor, Attakora-Amaniampong, Derbile, 2024). Por isso, o cálculo do custo envolvido no serviço de FM é imprescindível na decisão de terceirizar ou não. Essa pesquisa, no entanto, adota a abordagem de custos para precificação ao invés da decisão de terceirizar ou não. Com isso, este custo em relação à receita, é chamado de taxa administrativa por se tratar da precificação de serviços voltados para a gestão de bens imóveis destinados a locação.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma metodologia para o cálculo da taxa de administração para a gestão imobiliária no âmbito de uma instituição pública de Ensino Superior. A originalidade desta pesquisa está não somente, no desenvolvimento da metodologia para o cálculo do custo com o objetivo de precificação, mas também pelo fato de estar relacionada ao serviço de gestão imobiliária em uma organização pública.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *Facility Management*

Facility Management é uma palavra da língua inglesa e pode ser traduzida para a língua portuguesa como “gerenciamento de instalações”. A denominação “*Facility*” ou “*Facilities*” no plural vem do latim “*Facilitas*” ou “*Facilitatis*” e era utilizado no século XVI para denominar o ato de auxiliar e remetendo o ato de facilitar alguma ação (Quinello & Nicoletti, 2006). Ao passar dos anos, a evolução da palavra “*Facilities*” levou o significado de “lugar para se realizar alguma atividade” por meio da noção de “meios físicos pelos quais algo pode ser realizado facilmente” (Gonçalves & Guimarães, 2016). Assim, chegando à tradução atual de “espaço físico”, “infraestrutura física”, ou “instalações” (além de facilidade, habilidade e docilidade).

Na década de 1980, o *Facility Management* se consolidou. Empresas começaram a subcontratar serviços, permitindo o foco em suas atividades principais e otimização das instalações. Isso aumentou a conscientização sobre a importância do FM entre os profissionais. Assim, o *Facility Management* se transformou e se adaptou em diferentes etapas. (Gonçalves, 2018; Enaud, 2014). Portanto, é visível, que diferentes grupos de serviços juntos e principalmente focados em gestão de infraestrutura e serviços secundários podem ser caracterizados como *Facility Management*.

No setor público o conceito de *Facilities Management* representa uma evolução na terceirização, visando maior eficiência nos processos internos e utilização de recursos com a redução de custos. Contudo, foi durante a década de 1990, enquanto empresas privadas buscavam o modelo de *Facility Management* como avanço em relação à terceirização, as administrações públicas entravam na era da terceirização utilizando contratações distintas para cada serviço (Gonçalves & Guimarães, 2016).

Os serviços terceirizados ou de *Facilities Management* no setor público são adquiridos por meio de processos licitatórios, salvo nos casos de dispensa ou inexigibilidade de licitação segundo a Lei nº. 8.666/1993 (Brasil, 1993). Em 2021 houve mudança na lei vigente, portanto, as contratações de serviços terceirizados e de *Facilities Management* passaram a ser determinadas pela Lei nº 14.133/2021, aprovada em abril de 2021 e estabelece novas regras e procedimentos para a realização de licitações e contratos públicos no Brasil (Brasil, 2021).

2.2 Estudos anteriores sobre FM aplicados no setor público

Alguns estudos analisam o desempenho operacional e outros o desempenho financeiro, observando variáveis como os custos, melhorias na operação, forma de aplicação do FM e entre outras variáveis.

A aplicação de *Facility Management* foi estudada para o caso da SABESP, empresa pública de saneamento básico, em que se avaliou a compra de serviços terceirizados em um único contrato (Gonçalves & Guimarães, 2016). Segundo os autores, os resultados obtidos indicam uma economia de 24,4% e a conversão de sete contratos para somente um. O que permitiu otimização de mão de obra, redução de encargos, integração de equipes e maior controle na gestão do contrato.

A utilização do modelo de gestão por *Facility Management* em universidades públicas foi realizada por Silveira (2018) e Barbosa et al. (2020). De acordo com Silveira (2018), seu estudo visou fazer uma análise de funcionamento do Centro Avançado em Diagnóstico por Imagem (CADI), uma plataforma da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da USP, com o intuito de avaliar a gestão de atendimento e a relevância e impactos científicos provenientes do uso de *Facility Management* na gestão dos equipamentos de laboratório que auxiliam nas pesquisas e no atendimento de outros públicos. Os autores argumentam que esta forma de gestão dos recursos trouxe economias, maior acesso aos equipamentos e proporcionou maior foco da faculdade na atividade de pesquisa.

Barbosa et al. (2020) realizaram um estudo de caso na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) com o objetivo investigar a importância do *Facilities Management* para manutenção da estrutura física da instituição. Os autores consideram que o FM na UFPE não é utilizado de maneira adequada, mas é essencial para a instituição. E que para um FM *mais* eficaz é fundamental que a UFPE invista na disponibilidade dos materiais de consumo, já que se constatou a morosidade no processo de aquisição.

A manutenção de edifícios públicos na África do Sul por meio de *Facility Management* é abordada por Ndlovu (2021). Segundo o autor, a maioria das organizações utilizava predominantemente serviços de manutenção não planejados com estratégias de trabalhos de reparo e manutenção corretiva, em vez de ações preditivas e manutenção preventiva. Além disso, constatou que os desafios predominantes nos edifícios do setor público de FM eram insuficiência de financiamento, orçamento irregular ou fixo e ausência de diretrizes políticas.

3. METODOLOGIA

O objetivo do presente trabalho é avaliar a taxa de administração da atual gestão imobiliária realizada por uma universidade pública, mais especificamente a Universidade de Brasília. Com isso, trata-se de uma pesquisa qualitativa que utiliza o método de estudo de caso e técnicas de entrevista não estruturada e análise de documentos. O estudo foi conduzido no período de novembro de 2023 a fevereiro de 2024. A metodologia foi aplicada na própria universidade e os resultados são apresentados.

3.1 Contexto

A Fundação Universidade de Brasília (FUB ou UnB) foi criada pela Lei 3.998 em 1961, sendo inaugurada em 21 de abril de 1962. A origem destes imóveis residenciais e comerciais para locação da universidade remonta ao 1961, quando foi

assinado a lei de criação da Fundação Universidade de Brasília (FUB). Segundo o artigo 4 da Lei nº 3.998/1961, que institui como o patrimônio da Fundação será constituído, foi definido que 12 (doze) superquadras urbanas, em Brasília, seriam doados para a FUB pela Companhia Urbanizadora da Nova Capital. Assim, os esses bens e direitos da UnB deveriam ser utilizados ou aplicados exclusivamente para a consecução de seus objetivos e poderiam, para tal fim, ser alienados, com exceção do terreno e edifícios construídos dentro do campus (DOU, 1961).

Na estrutura organizacional, a gestão imobiliária na UnB é realizada pela Secretaria de Patrimônio Imobiliário (SPI). A SPI surgiu em 2020, pelo Ato da Reitoria nº 2.600/2019, com o intuito principal de administrar o patrimônio imobiliário da UnB e assessorar a Administração e os Conselhos Superiores na condução da política de gestão do patrimônio imobiliário da instituição (Carvalho et al., 2022 e Secretaria de Patrimônio Imobiliário, 2023).

A atual carteira imobiliária locatícia administrada pela SPI contém 1.715 (um mil setecentos e quinze) imóveis localizados em sua grande maioria na Asa Norte (Plano Piloto, Brasília). A carteira imobiliária locatícia se divide em imóveis residenciais de mercado (835 imóveis), imóveis residenciais exclusivos para servidores públicos da universidade (675 imóveis), imóveis comerciais (176 imóveis) e garagens (29 imóveis) (Tabela 1):

A taxa de ocupação dos imóveis comerciais representa 39,8% do total, dos residenciais 91% do total e das unidades de garagens não foram obtidos dados de ocupação (Tabela 1).

Tabela 1

Resumo da situação dos imóveis

Situação	Comercial	Residencial	Funcionais	Garagens	Total
Total	176	835	675	29	1.715
Contratos ativos	70	756	554	-	-
Sem contrato	106	79	121	-	-
% de ocupação	39,8%	91%	82%	-	-

3.2 Metodologia para Apuração da Taxa de Administração

Foram coletados dados relacionados à carteira imobiliária locatícia da UnB, junto à SPI da universidade, referentes aos imóveis a terem sua gestão terceirizada, à proposta informal de *facility management*, às receitas de aluguel e aos custos e despesas (Tabela 2).

Tabela 2*Variáveis de dados utilizadas*

Variável	Descrição	Fonte
Carteira imobiliária	Quantidade de imóveis residenciais de mercado, comerciais e unidades de garagem.	Dados coletados com a SPI.
Proposta de FM	Relação de serviços a serem terceirizados por meio da proposta de <i>Facility Management</i> em estudo.	Dados coletados com a SPI.
Receitas	Receitas de aluguel dos imóveis residenciais de mercado, dos imóveis comerciais, das taxas de garagem e acordos de recebimentos em atrasos.	Dados coletados com a SPI.
Custos e despesas	Custos e despesas com a prestação do serviço de gestão imobiliária prestado pela unidade da UnB (SPI), bem como contratos de serviços terceirizados e de reformas.	Dados coletados com a SPI.
Tempos e pesos	Levantamento dos tempos e pesos das atividades realizadas na SPI para a gestão da carteira imobiliária	Dados coletados com a SPI.

Para a avaliação da taxa de administração da carteira imobiliária locatícia da UnB, considerando a gestão atual da SPI, foram percorridas as seguintes etapas:

- A. Levantamento das receitas de aluguel
- B. Levantamento e ponderação dos custos associados
- C. Estimação da taxa de administração atual da SPI

A. Levantamento das receitas de aluguel

Buscou-se identificar as receitas realizadas de somente os ativos da carteira imobiliária locatícia que entrariam na terceirização. Essa estimativa de receitas considera as receitas obtidas com os imóveis locados em 2023. Como observado na Tabela 1, existem imóveis comerciais não alugados e alguns imóveis residenciais aguardam reforma para então serem disponibilizados para locação. A receita considerada foi a receita de locação efetiva em 2023, com os imóveis alugados.

B. Levantamento e ponderação dos custos associados

Com base nos imóveis e atribuições que se deseja delegar ao terceirizado, buscou-se identificar os custos e as despesas relacionadas que servem como estimativa dos custos a serem assumidos pelo terceirizado. Com base na pesquisa com a SPI, listaram-se os seguintes custos a serem considerados na análise:

- Custos de pessoal;
- Despesas de equipamentos e material de consumo;
- Despesas de água e energia elétrica;
- Custos de vistoria;
- Custos de manutenção e reforma.

Observou-se que muitas das informações de custos são apresentadas de forma agregada para a SPI. Além da gestão imobiliária da carteira de imóveis a serem terceirizados, a SPI também realiza outras funções como comentado anteriormente (permissionários, imóveis exclusivos para servidores e gestão de terras entre outros). Assim, fica o desafio de se atribuir os custos unicamente devidos à gestão dos imóveis a terem sua gestão terceirizada.

Em relação aos custos com pessoal, foi realizado um levantamento das atividades realizadas na SPI, por coordenação (subunidades da SPI). Em seguida, por meio de visitas técnicas, foram obtidas por meio de entrevistas as seguintes informações:

- 1) Para cada atividade, o percentual da atividade para trabalhos associados à carteira de imóveis de mercado (a comporem a *facility*) (peso variando de 0% a 100%). Esta informação foi identificada como “peso imóveis mercado”.
- 2) O peso de cada atividade dentro do conjunto de atividades realizadas pela coordenação (peso variando de 0% a 100%). Esta informação foi identificada como “peso atividade”.

Com base nestas duas informações, foi calculado o “peso tempo”, refletindo a composição do tempo alocado em cada atividade com a gestão da carteira de mercado (peso imóveis mercado na atividade) com a importância relativa da atividade em relação ao total de atividades de cada coordenação da SPI (peso atividade). Veja a Equação 1.

$$\text{peso tempo} = \text{peso imóveis mercado} \times \text{peso atividade} \quad (1)$$

A partir deste indicador “peso tempo” e na quantidade de colaboradores de cada coordenação (servidores, estagiários e recepcionista), foi calculado um indicador que refletisse a alocação de trabalho em uma quantidade equivalente a colaboradores, chamada aqui de “alocação colaborador” (Equação 2).

$$\text{alocação colaborador} = \text{peso tempo} \times \text{quantidade colaboradores} \quad (2)$$

Em seguida, foi feita a estimativa dos custos de pessoal associado multiplicando-se a quantidade de colaboradores alocados (alocação colaborador) pelo custo médio de pessoal da SPI (custo médio de pessoal). Assim, obteve-se o custo de pessoal alocado com a gestão dos imóveis da carteira de imóveis a participarem da *facility* (Equação 3).

$$\text{custo pessoal} = \text{alocação colaborador} \times \text{custo médio} \quad (3)$$

Alternativamente, outra forma de dividir os custos foi definir um percentual dos custos da SPI que possam ser atribuídos à carteira a ser terceirizada. Adotou-se como hipótese de que os custos seriam divididos pela proporção dos imóveis locatícios: comerciais, residenciais, exclusivos para servidores da UnB. Apesar da carteira de imóveis a comporem a futura *facility* contar com 131 imóveis, foram considerados a totalidade de imóveis comerciais (176), incluindo aqueles não locados e aguardando reforma. Também se adotou a hipótese é de que a gestão de permissionários e de terras apresenta uma participação pequena nos custos da SPI. Assim, para as despesas de equipamentos e material de consumo, de água e energia elétrica, de apoio jurídico e da prefeitura da UnB e custos de vistoria, assume-se que 60% dos custos a serem levantados estão associados à gestão dos imóveis a terem sua gestão imobiliária terceirizada (Tabela 3).

Tabela 3
Proporção dos imóveis a terem sua gestão terceirizada

Situação do Imóvel	Comercial	Residencial	Funcional	Total
Total de imóveis	176	835	675	1.686
Proporção em relação ao total	10,4%	49,5%	40,0%	100%
Proporção da carteira a ser terceirizada		60,0%	40,0%	100%

Eventualmente a SPI conta com apoio jurídico da própria estrutura da UnB, mas conforme foi informado pela SPI este apoio jurídico é pouco usual e está relacionado às situações de despejo. Assim, devido à falta de dados e a baixa frequência de tal apoio, optou-se por não considerar essa despesa. Além disso, foi informado que a SPI conta com apoio da Prefeitura da Universidade de Brasília (PRC/UnB). Entende-se que este apoio se concentra para imóveis exclusivos para aluguel para servidores da UnB (Colina). Logo, é uma despesa que não é contabilizada para a estimar os custos relacionados à proposta de FM. Além disso, não foram obtidos os dados sobre o consumo de eletricidade e, portanto, não foram incluídos na análise.

C. Estimação da taxa de administração atual da SPI

Assim, com base nas receitas obtidas com o aluguel dos imóveis da carteira locatícia e com os custos de gestão associados a estes imóveis calculou-se a taxa de administração da atual gestão realizada pela SPI. Isto é, avaliou-se o quanto os custos dessa gestão atual correspondem às receitas auferidas conforme a Equação 4.

$$\text{taxa de administração} = \frac{\text{custos}}{\text{receitas}} \quad (4)$$

A taxa de administração foi calculada para os quatro cenários seguintes:

- Cenário 1: Receita atual e sem reformas - receita realizada em 2023 com os imóveis locados e custos correntes estimados;
- Cenário 2: Receita atual e com Reforma 1 - receita realizada em 2023 com os imóveis locados, custos correntes estimados e custo de manutenção e reforma com base em contrato de terceirização vigente da SPI;
- Cenário 3: Receita atual e com Reforma 2 – 1 ano - receita realizada em 2023 com os imóveis locados, custos correntes estimados e reforma de 59 imóveis residenciais a ser realizada ao longo de um (01) ano;
- Cenário 4: Receita atual e com Reforma 2 – 10 anos - receita realizada em 2023 com os imóveis locados, custos correntes estimados e reforma de 59 imóveis residenciais a ser realizada ao longo de dez (10) anos;

Esta estimativa da taxa de administração a atual gestão imobiliária da SPI pode ser ampliada, alterando-se os custos a serem considerados. Além disso, outro cenário possível seria o de estimar o incremento de receita com o aluguel dos imóveis que fossem sendo reformados.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Segue a análise das receitas, dos custos e da taxa de administração da atual gestão imobiliária realizada pela SPI, considerando os ativos de uma proposta hipotética de *Facility Management* aplicada a carteira imobiliária locatícia da UnB.

4.1 Receitas

Na Tabela 4 apresentam-se os dados de receitas para o ano de 2023 para os imóveis comerciais, residenciais de mercado e para as garagens. Assim, as receitas

chamadas de “Aluguel Residencial” são os alugueis recebidos dos imóveis residenciais alugados para o público em geral. As receitas da carteira de imóveis exclusiva para locação para servidores da UnB são contabilizadas de forma separada e não está considerada aqui (não incluídos na *facility*).

Tabela 4
Receitas de Aluguel da Carteira Imobiliária [R\$] – 2023

Aluguel Residencial	Aluguel Comercial	Acordo – Aluguel Residencial	Acordo – Aluguel Comercial	Taxa de garagem	Total
32.394.017,28	979.253,39	243.859,36	178.619,71	19.856,84	33.815.606,58

O item “Aluguel Comercial” é referente às receitas de aluguel com a locação de imóveis comerciais e que, planeja-se, incluir na terceirização da gestão imobiliária. Os itens “Acordo – Aluguel Residencial” e “Acordo – Aluguel Comercial” correspondem aos recebimentos de alugueis em atraso. Além disso, na tabela também se apresenta as receitas com a locação de garagens por meio do item “Taxa de garagem”.

Relembra-se que nem todos os imóveis estão alugados (Tabela 1) e, portanto, imagina-se que a receita de aluguel seria aumentada caso os imóveis sem contrato de aluguel também fossem locados.

4.2 Custos da Gestão da Carteira Imobiliária

São apresentadas as estimativas ponderadas de despesas de pessoal, de equipamentos e material de consumo, de água e energia elétrica, de vistoria e de manutenção e reforma.

Custos de Pessoal

Os custos de pessoal abrangem os servidores e estagiários que desempenham função na SPI. Foi informado pela SPI que custo médio anual por servidor da SPI foi de R\$ 87.907,45 em 2022. Entende-se que a este valor não são incluídos encargos trabalhistas, dado o regime tributário associado a servidores públicos. A fim de se obter valor para 2023, adicionou-se 9% de aumento relativo ao reajuste dos salários dos servidores federais em 2023, alcançando-se o valor médio anual de R\$ 95.819,12.

Além dos servidores de carreira, a SPI conta atualmente com a colaboração de dois estagiários e de uma recepcionista. Foi informado que para 2023 o gasto anual com estagiários da SPI é de R\$ 34.552,52 e que o gasto anual com a função recepcionista é de R\$ 17.491,09. Na Tabela 5 apresentam-se os dados obtidos.

Tabela 5
Custos de Pessoal Total

Tipo de colaborador	Quantidade	Custo médio 2022 [R\$]	Custo médio 2023 [R\$]	Custo total 2023 [R\$]
Servidores	27	87.907,45	95.819,12	2.682.935,36
Estagiários	2	-	17.276,26	34.552,52
Recepcionista	1	-	17.491,09	17.491,09
Portaria	1	-	-	-
Total	31	-	-	2.734.978,97

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela SPI.

Contudo, além de fazer a gestão dos imóveis que irão compor a carteira a ser terceirizada, a SPI também faz a gestão dos imóveis ocupados por servidores da universidade, de outros recursos imobiliários e faz a gestão da ocupação de espaços da UnB para atividades comerciais (lanchonetes, bancos e outros). Assim, há que se ponderar o custo de pessoal associado unicamente aos imóveis a serem terceirizados. Como mencionado na seção de metodologia, foi feito o levantamento dos tempos/pesos do trabalho associado à gestão da carteira de mercado em relação às outras atribuições e atividades.

Nas tabelas a seguir, são apresentados os dados levantados, por coordenação. Na Tabela 6 são apresentadas as atividades de competência do(a) Secretário(a) de Patrimônio, responsável pela gestão da SPI.

A fim de ilustração (Tabela 6), observando a atividade “1) Assessorar à Reitoria nos processos administrativos, legais, licitatórios relacionados à gestão dos imóveis”, foi levantada a informação por meio de entrevista técnica que 20% do tempo para a realização desta atividade é relacionado com os imóveis da carteira de mercado (peso imóveis mercado). Isto é, para esta primeira atividade, as outras responsabilidades da SPI (imóveis exclusivos, permissionários e outros) ocupam 80% do tempo. Em seguida, para esta mesma atividade (1), foi informada na entrevista que esta atividade representa 70% do dispêndio de tempo (peso atividade). Assim, calculou-se pela multiplicação destes dois indicadores o “peso tempo”, que para a atividade (1) foi de 14%. A partir da quantidade de 4 colaboradores alocados, multiplicando o “peso tempo” pela “alocação colaborador”, a quantidade equivalente colaborador de 0,56. Assim, entende-se que esta atividade (1) ocupa 0,56 colaborador.

No agregado, para a coordenação Secretário(a) de Patrimônio, estimou-se a alocação de 0,90 colaborador com atividades associadas à carteira de mercado (a compor a *facility*). Outra interpretação é de que a 22% do tempo da coordenação Secretário(a) de Patrimônio é dedicado à gestão da carteira de imóveis de mercado (Tabela 6).

Tabela 6
Pesos da Coordenação Secretário(a) de Patrimônio

Atividades	Peso imóveis mercado	Peso atividade	Colaboradores	Peso tempo	Alocação colaborador
1) Assessorar à Reitoria nos processos administrativos, legais, licitatórios relacionados à gestão dos imóveis;	20%	70%		14%	0,56
2) Ser interlocutor da UNB com outros entes com os quais há interação no âmbito institucional;	15%	5%		1%	0,03
3) Zelar pela continuidade dos recursos oriundos do patrimônio imobiliário;	15%	3%		0%	0,02
4) Manter atualizados os normativos das políticas de cessão e ocupação dos imóveis;	10%	1%	4	0%	0,00
5) Disponibilizar informações gerenciais relativas à gestão dos imóveis;	65%	1%		1%	0,03
6) Gerenciar ações que visem preservar e valorizar o patrimônio imobiliário;	15%	5%		1%	0,03
7) Buscar formas de maximizar a arrecadação proveniente dos imóveis.	65%	5%		3%	0,13
8) Formalizar consultas à PFUnB;	35%	5%		2%	0,07
9) Atender aos Órgãos de Controle.	15%	5%		1%	0,03
Total	***	100%	***	22%	0,90

Na Tabela 7 são observados os pesos de trabalho alocado para a gestão da carteira de mercado para a Coordenação de Cobrança (COB). Obteve-se a estimativa de que é necessário 0,97 colaborador para a realização de atividades de gestão associados à carteira de mercado nesta coordenação. Essa tabela também informa que 48% do tempo de trabalho da COB é relativa à gestão de imóveis de mercado.

Na Tabela 8 são apresentados os dados da Coordenação de Administração de Imóveis (CAI), cuja estimativa indica a necessidade de 3,67 colaboradores para as atividades de gestão associados à carteira de mercado, representando 73% do tempo de trabalho.

Tabela 7
Pesos da Coordenação de Cobrança (COB)

Atividades	Peso imóveis mercado	Peso atividade	Colaboradores	Peso tempo	Alocação colaborador
1) Instruir ações judiciais	80%	5,0%		4%	0,08
2) Gerar boleto bancário	80%	2,5%		2%	0,04
3) Cobrança por inadimplência	50%	65,0%		33%	0,65
4) Cobrança por consignação	0%	10,0%		0%	0,00
5) Conciliação bancária	95%	2,5%	2	2%	0,05
6) Conciliação de consignado	0%	5,0%		0%	0,00
7) Restituição de condomínio	100%	5,0%		5%	0,10
8) Inclusão dívida ativa	50%	5,0%		3%	0,05
Total	***	100%	***	48%	0,97

Tabela 8*Pesos da Coordenação de Administração de Imóveis (CAI)*

Atividades	Peso imóveis mercado	Peso atividade	Colaboradores	Peso tempo	Alocação colaborador
1) Contrato de Imóvel Residencial (Garantias Caução e Fiadores);	100%	20%		20%	1,00
2) Contrato de Imóvel Residencial Servidores	100%	15%		15%	0,75
3) Convocação Lista dos Exclusivos (Servidores)	0%	5%		0%	0,00
4) Entrada e Saída de Imóvel Intercâmbio	0%	2,50%		0%	0,00
5) Entrada e Saída em Imóvel Reserva Institucional	57%	1,00%	6	1%	0,03
6) Entrada e Saída Aluno Pós Graduação	0%	3,00%		0%	0,00
7) Oferta de Imóveis	100%	6,00%		6%	0,30
8) Renovações Contratuais	75%	15%		11%	0,56
9) Rescisões Contratuais	50%	20%		10%	0,50
10) Revisões Contratuais	100%	10%		10%	0,50
11) Coordenar o Processo de Vistoria	50%	1%		1%	0,03
12) Coordenar a Ocupação dos Apartamentos de Trânsito	0%	1%		0%	0,00
Total	***	100%	***	73%	4,40

Os pesos de tempo e trabalho alocados para a carteira de mercado da Coordenação de Administração Condominial (CAC) são apresentados na Tabela 9. Estimou-se a necessidade de 1,0 colaborador para as atividades associadas à carteira de imóveis de mercado, o que representa 25% do tempo de trabalho da CAC.

Tabela 9*Pesos da Coordenação de Administração Condominial (CAC)*

Atividades	Peso imóveis mercado	Peso atividade	Colaboradores	Peso tempo	Alocação colaborador
1) Pagamento de Boletos de Condomínio (Unidades Desocupadas)	100%	25%		25%	1,00
2) Projeção de Taxa de Manutenção	0%	30%		0%	0,00
3) Pagamento de Despesas de Água e Energia	0%	15%	4	0%	0,00
4) Gestão de Contratos de Limpeza, Portaria e Seguro	0%	15%		0%	0,00
5) Outros	0%	15%		0%	0,00
Total	***	100%	***	25%	1,00

Para Coordenação de Manutenção Predial (CMP) estimou-se a necessidade de 2,78 colaboradores para gerenciar atividades relacionadas aos imóveis da carteira de mercado (Tabela 10), o que representa para a CMP 35% do seu tempo de trabalho.

E por fim, para Coordenação de Mercado Imobiliário (CMI) estimou-se a necessidade de 0,27 colaboradores para a gestão dos imóveis de mercado, correspondendo a um comprometimento de 9% do tempo de trabalho da coordenação (Tabela 11).

Tabela 10
Pesos da Coordenação de Manutenção Predial (CMP)

Atividades	Peso imóveis mercado	Peso atividade	Colaboradores	Peso tempo	Alocação colaborador
a) Manutenção imóvel ocupado	35%	40%		14%	1,12
b) Manutenção imóvel desocupado	35%	10%		4%	0,28
c) Manutenção área comum	5%	20%		1%	0,08
d) Manutenção preventiva		0		0%	0,00
e) Avaliação e complementação da vistoria	70%	5%	8	4%	0,28
f) Autorização para benfeitoria sem ressarcimento	70%	5%		4%	0,28
g) Autorização para benfeitoria com ressarcimento	50%	18%		9%	0,72
h) Manutenção de elevadores	10%	2%		0%	0,02
Total	***	100%	***	35%	2,78

Tabela 11
Pesos da Coordenação de Mercado Imobiliário (CMI)

Atividades	Peso imóveis mercado	Peso atividade	Colaboradores	Peso tempo	Alocação colaborador
1) Gerenciar Processos de Alienação, Incorporação, Coparticipação, Permuta e Venda dos Imóveis	0%	15%		0%	0,00
2) Viabilizar Novos Negócios	60%	15%	3	9%	0,27
3) Regularização Fundiária dos Imóveis	0%	30%		0%	0,00
4) Regularização de Ocupação de Espaços Permissionários	0%	40%		0%	0,00
Total	***	100%	***	9%	0,27

Conforme pôde ser observado, as três coordenações com maior intensidade no uso de seus recursos humanos para a gestão dos imóveis de mercado são a Coordenação de Administração de Imóveis (CAI) (3,67 colaboradores), a Coordenação de Manutenção Predial (CMP) (2,78 colaboradores) e a Coordenação de Cobrança (COB) (1,57 colaboradores). Realizando a soma do indicador “alocação colaborador”, que representa a quantidade de colaboradores alocados para as atividades de gestão dos imóveis da carteira a ter a gestão terceirizada por meio da *facility*, chegou-se ao total de 10,31 colaboradores.

Assim, multiplicando-se 10,31 colaboradores pelo custo médio de pessoal (a partir da Tabela 5), foi obtida uma estimativa do custo total de pessoal (Tabela 12). Estimou-se um custo de pessoal anual de R\$ 975.438,64 com os servidores, considerando a quantidade estimada hipotética de servidores que estivessem integralmente atuando na gestão da carteira de imóveis de mercado.

A partir do tempo de trabalho da Coordenação Secretário(a) de Patrimônio para a gestão dos imóveis de mercado, 22%, atribuiu-se este fator para ponderar o foco do atendimento da recepcionista, ponderando-se assim o custo. Os dois estagiários tiveram seus custos anuais ponderados pelo peso das coordenações às quais estão vinculados. Assim, o custo do estagiário vinculado à CAI foi ponderado por 73% (Tabela 8) e o estagiário da CMP teve seu custo ponderado por 35% (Tabela 10).

Assim, o total geral da SPI com gasto de pessoal com a gestão de imóveis de mercado em 2023 foi de R\$ 997.945,05.

Tabela 12*Custos de pessoal com a carteira de imóveis de mercado*

Tipo de colaborador	Custo médio [R\$]	Quantidade de colaboradores	Custo ponderado [R\$]
Servidores	95.819,12	10,31	975.438,64
Recepcionista	17.491,09	1	3.848,04
	Total parcial		979.286,68
Estagiário - CAI	17.276,26	1	12.611,67
Estagiário - CMP	17.276,26	1	6.046,70
	Total geral		997.945,05

Despesas de Equipamentos, Material de Consumo, Vistoria

Na execução de suas atividades de gestão imobiliária e no funcionamento usual da SPI há o uso e consumo de equipamentos e material de consumo. Em consulta à SPI foram obtidos os seguintes valores estimados para estes custos, apresentados na Tabela 13. A ponderação dos custos associados à carteira de imóveis a serem terceirizados foi feita com a atribuição de 60% dos custos, com base na composição total da carteira de imóveis, conforme explicado na seção de metodologia. Assim, em 2023, estimou-se que ocorreu o consumo de R\$ 4.800,00 de equipamentos e material de consumo relacionado à gestão da carteira de imóveis comporem a *facility*.

Tabela 13*Equipamentos e material de consumo em 2023 – custo total e ponderado*

Item	% de imóveis da proposta de FM	Custo total [R\$]	Custo ponderado [R\$]
Equipamentos e material permanente	60%	5.000,00	3.000,00
Material de consumo		3.000,00	1.800,00
	Total	8.000,00	4.800,00
Vistoria	60%	134.496,96	80.698,18
Água e esgoto	60%	7.898,25	4.738,95

A vistoria dos imóveis no momento da locação e na devolução do imóvel locado é realizada por empresa terceirizada. Conforme dados disponibilizados pela SPI para 2023, o contrato de vistoria é de R\$ 134.496,96 (Tabela 14). Este custo de vistoria envolve todos os imóveis e, portanto, é feita também a ponderação para a carteira a ser terceirizada. Para o consumo do serviço de água e esgoto estimou-se um valor de R\$ 4.738,95 ao ano para as atividades relacionadas à gestão da carteira de imóveis a comporem a *facility*.

Custos de Manutenção e Reforma

Consideram-se os custos de manutenção e reforma com base no contrato vigente da SPI e, adicionalmente, com a reforma de 59 imóveis residenciais de mercado.

Reforma 1 – Contrato de manutenção e reforma vigente

A SPI possui contrato de manutenção destinado à manutenção e reforma da totalidade de imóveis da carteira locatícia (comerciais, residenciais e exclusivos para servidores da UnB). Foi informado que o valor do contrato de manutenção e reforma é de R\$ 5.418.998,59. Este contrato é válido para um período de 20 meses, assim, o valor anual estimado é de R\$ 3.251.396,15.

A expectativa é de que a empresa que assumir a gestão imobiliária (imóveis comerciais e residenciais) assumira também as pequenas manutenções. Há que se definir melhor o que abrangem estas pequenas manutenções:

- a) Definindo quais manutenções estão incluídas e o quantitativo para cada item;
- b) Ou definindo um valor máximo anual para pequenas manutenções.

Até o momento não foi especificado o valor correspondente às pequenas manutenções, que compõem o contrato de R\$ 5.418.998,59. Considerando o valor anual do contrato de manutenção e reforma de R\$ 3.251.391,15, estima-se um valor médio de R\$ 2.153,24 por imóvel considerando-se somente os imóveis residenciais e exclusivos para servidores da UnB. O argumento apresentado pela SPI é de que os imóveis comerciais são mantidos e reformados pelos locatários. Assim, estima-se um custo de manutenção e reforma para os imóveis residenciais de mercado de R\$ 1.797.957,48 (2.153,24 x 835 imóveis) (Tabela 14).

Tabela 14

Reforma – Contrato de Manutenção e Reforma - custo total e ponderado

Item	Custo total [R\$]	Custo ponderado [R\$]
Reforma	3.251.396,15	1.797.957,48

Na ausência de informação referente ao custo de manutenção, apenas, dos imóveis a comporem a *facility*, estimou-se para a simulação neste artigo o valor de 10% do valor total, perfazendo R\$ 179.795,75 como custo anual de manutenção.

Reforma 2 – Reforma total para 59 imóveis residenciais

A partir da lista de 59 imóveis residenciais fechados (aguardando ou sendo reformados) e das estimativas da SPI do custo de reforma para cada imóvel, estimou-se o total para reforma desses imóveis de R\$ 3.090.000,00. Em seguida, apresenta-se o custo anual para reforma desses 59 imóveis residências para os casos de realização da reforma ao longo de um ou 10 anos (Tabela 15).

Tabela 15

Custo da reforma dos 59 imóveis residenciais

Prazo de execução da reforma	Custo da reforma [R\$ de 2023]
1	3.090.000,00
10	309.000,00

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Apresenta-se a seguir (Tabela 16) os cenários envolvendo os custos considerados, a receita de aluguel estimada e o resultado do cálculo da taxa de administração do presente serviço de gestão imobiliária oferecida pela SPI para a carteira de imóveis a ser terceirizada.

Os cenários foram elaborados considerando a não realização de reforma dos imóveis fechados (Cenário 1), a realização de reforma com base no contrato atual de terceirização de manutenção e reforma (Cenário 2) e também estimando o custo de reforma de 59 imóveis residenciais e um e 10 anos (Cenários 3 e 4).

Tabela 16*Custos, Receitas e Taxa de Administração Imobiliária da SPI – Receita atual e sem reformas*

Custos	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
	Sem Reformas	Contrato de manutenção e reforma	Reforma de 59 imóveis fechados (1 ano)	Reforma imóveis fechados (10 anos)
Pessoal FUB	975.438,64	975.438,64	975.438,64	975
Pessoal - estagiários	18.658,37	18.658,37	18.658,37	18
Recepcionista	3.848,04	3.848,04	3.848,04	3
Material de consumo	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3
Equipamentos	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1
Água	4.738,95	4.738,95	4.738,95	4
Energia Elétrica				
Apoio jurídico				
Apoio prefeitura				
Contratos				
Manutenção	179.795,75		179.795,75	179
Vistoria	80.647,47	80.647,47	80.647,47	80
Reformas		1.797.957,48	3.090.000,00	309
Custo total	1.267.927,22	2.886.088,95	4.357.927,22	1.576
Receita de aluguel da carteira a ser terceirizada	33.815.606,58	33.815.606,58	33.815.606,58	33.815
Taxa de gestão imobiliária da SPI	3,7%	8,5%	12,9%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Para o caso do Cenário 1, em que são consideradas as receitas atualmente obtidas e sem custos de reformas de imóveis fechados, obteve-se que a taxa de administração imobiliária atual da SPI é de 3,7%, considerando-se como manutenção apenas 10% do valor do contrato de manutenção e reforma atualmente vigente (Tabela 16).

No Cenário 2 considera os mesmos dados do cenário anterior, mas adicionando como custo de reforma o valor do contrato de terceirização para reformas e manutenções. Nesta situação, estimou-se uma taxa de administração de 8,5%. A hipótese aqui é que o valor do contrato de terceirização corresponde às manutenções e reformas para o ano de 2023 apenas. Entende-se que este contrato abrange mais do que um ano de execução. Outro detalhe, não foi incluída neste cenário a simulação do aumento de receita de aluguel pelo retorno de imóveis fechados à locação (Tabela 21).

Para o Cenário 3, considerou-se o custo estimado pela SPI para a reforma de 59 imóveis residenciais, que estão fechados e não estão locados no momento. Além disso, adotou-se a hipótese de que o custo desta reforma seria absorvido em apenas um (01) ano. Assim, neste cenário, a taxa de administração estimada seria de 12,9% (Tabela 16).

E por fim, no Cenário 4, repete-se os parâmetros do Cenário 3, mas com a modificação de que o custo da reforma dos 59 imóveis seria distribuído ao longo de 10 anos. Neste caso, a taxa de administração imobiliária estimada foi de 4,7% (Tabela 16).

Assim, estimou-se uma faixa de taxa de administração variando de 3,7% até 12,9%, em que se parte de uma situação de menores custos (sem

reforma), até a situação de reforma com os seus custos concentrados em apenas um ano.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma metodologia para o cálculo da taxa de administração para a gestão imobiliária no âmbito de uma instituição pública de Ensino Superior, com vistas a ser um dado informativo à possível contratação de uma empresa terceirizada, realizando serviços apresentados na proposta contratual de *Facility Management* aplicada a carteira imobiliária locatícia da UnB.

Para a avaliação da taxa de administração da carteira imobiliária locatícia da UnB, considerando a gestão atual da SPI, foram percorridas as seguintes etapas: (1) Levantamento das receitas de aluguel; (2) Levantamento e ponderação dos custos associados; e (3) Estimação da taxa de administração atual da SPI.

No caso da receita, buscou-se identificar as receitas realizadas de somente os ativos da carteira imobiliária locatícia que entrariam na terceirização. Essa estimativa de receitas considera as receitas obtidas com os imóveis locados em 2023. No caso dos custos, identificou-se e apurou-se os custos de pessoal; despesas de equipamentos e material de consumo, despesas de água e energia elétrica, custos de vistoria e custos de manutenção e reforma. Para a estimação da taxa de administração atual da SPI, foi necessário fazer uma ponderação. Com base nos imóveis e atribuições que se deseja delegar ao terceirizado, buscou-se identificar os custos e as despesas relacionadas que servem como estimativa dos custos a serem assumidos pelo terceirizado. Foi calculado o “peso tempo”, refletindo a composição do tempo alocado em cada atividade com a gestão da carteira de mercado (peso imóveis mercado na atividade) com a importância relativa da atividade em relação ao total de atividades de cada coordenação da SPI (peso atividade).

Foram analisados quatro cenários, com composições de custos diferentes. No primeiro cenário, considerou-se as receitas obtidas com os imóveis e os custos relacionados, deixando de lado a realização de reforma de imóveis fechados. O segundo cenário levou em conta a estimativa ponderada do custo de reforma, conforme o atual contrato vigente da universidade para manutenção e reforma. Para os cenários terceiro e quarto, estimou-se o custo da reforma de 59 imóveis que se encontravam fechados. No cenário terceiro este custo seria absorvido em apenas um ano e no cenário quarto este custo seria diluído em 10 anos. Desta forma, considerando cenários diferentes para os custos, estimou-se as taxas de administração da carteira imobiliária a ser terceirizada como 3,7% (cenário 1), 8,5% (cenário 2), 12,9% (cenário 3) e 4,7% (cenário 4).

Assim, a depender das atribuições de gestão a serem consideradas e os seus respectivos custos, a taxa de administração da gestão imobiliária irá ser diferente. A estimativa desta taxa de administração em diferentes cenários também permite ao gestor público ter uma maior compreensão dos fatores envolvidos e conduzir uma terceirização da gestão de forma mais favorável.

As limitações encontradas para a estimação da taxa de administração estão relacionadas à disponibilidade de dados atualizados e desagregados. Espera-se que o estudo contribua para a literatura de *Facility Management* destinada a gestão imobiliária e, de forma empírica, para a decisão de precificação em caso de terceirização da gestão de imóveis locatícios na administração pública.

REFERÊNCIAS

- Alexander, K. (1992) Facilities management in the new organization. *Facilities*, 10 (1), p. 6-9.
- Associação Brasileira de Property, Workplace e Facility Management. (2018). *Órgãos Públicos: os benefícios da Gestão de Facilities*. Disponível em: <https://abrafac.org.br/artigos-publicados/orgaos-publicos-os-beneficios-da-gestao-de-facilities/>>.
- Barbosa, A. M. (2016). *A gestão de facilities como suporte à manutenção de imóveis na Universidade Federal de Pernambuco: uma abordagem sob a perspectiva de adequação ao uso*. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/18572>>.
- Barbosa, A. M., Jerônimo, T. B., Ramos, P. T. & Santos, J. K. (2020). *A gestão de facilities na manutenção de uma instituição pública*. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/revistaqi/article/view/8968>>.
- Carvalho, E. S., Rodrigues, I. S. & Bitencourt, R. (2022). *Estudo Técnico Preliminar - 35/2022*.
- Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. (1967). *Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências*. Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm>.
- Diário Oficial da União (DOU). (1961). Lei Nº 3.998, de 15 de Dezembro de 1961 - Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade de Brasília, e dá outras providências. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-3998-15-dezembro-1961-376850-publicacaooriginal-1-pl.html> >.
- Eguaré, J. (2021). *Differences between Facility Management and Property Management*. LinkedIn. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/differences-between-facility-management-property-justina-equare/>>.
- Enaud, P. (2014). *Facilities no Mundo – As quatro fases de evolução da gestão*. *Revista Infra - Outsourcing & Workplace*, 70. Disponível em: http://infrafmdigital.com.br/digital/163_abril2014/files/assets/common/downloads/publication.pdf>.
- Gomes, G. B. (2014). *Criatividade e inovação em Facilities Management serviços e ambientes construídos gerando criatividade e inovação*. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/5984>>.
- Gonçalves, A.F (2018). *Facilities Management: Conhecendo as origens para desbravar o futuro*. Disponível em: <https://www.infracm.com.br/Textos/1/18362/Facilities-Management-Conhecendo-as-origens-para-desbravar-o-futuro>>.
- Gonçalves, I. M. & Gonçalves, J. A. (2020). *Terceirização no serviço público*. Disponível em: https://sguweb.unicentro.br/app/webroot/arquivos/atsubmissao/Artigo_Joyce_e_July-0.pdf>.
- Gonçalves, R. E. & I. M. Guimarães (2016). *Introdução do modelo de facilidades na administração pública: estratégia para redução de custos e otimização de recursos*. Disponível em: <http://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-43-03.pdf>>.

- Haugen, T. B., & Klungseth, N. J. (2017) In-house or outsourcing FM services in the public sector. *Journal of Facilities Management*, v. 5, n. 3.
- International Facility Management Association. (2023). *About IFMA*. Disponível em: < <https://www.ifma.org/about/about-ifma/> >.
- Lei nº 13.429, de 31 de março de 2017. (2017). Altera dispositivos da Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974. Presidência da República. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13429.htm >.
- Linderberg, R. C., Bartsch, A. S. & Neto, M. S. (2020). *Facilities – Gestão Imobiliária em expansão no Brasil*. *Revista de ciência, tecnologia e inovação*.v. 4, n. 7, .15-31.
- MacOscair, B (2023). *What is the Difference between Facilities Management and Property Management?* Disponível em: < <https://blog.portobelloinstitute.com/what-is-the-difference-between-facilities-management-and-propertymanagement#:~:text=%E2%80%9CProperty%20management%20is%20primarily%20related,are%20delivered%20within%20that%20property> >.
- Motta, P. R. (2007). *A modernização da administração pública brasileira nos últimos 40 anos*. *Revista de Administração Pública*, 41(esp.), 87-96.
- Ndlovu, P. M. (2021). *Examining issues influencing effective facilities management practice on selected public sector buildings in South Africa*. Disponível em: < https://openscholar.dut.ac.za/bitstream/10321/3738/4/NdlovuPM_2021.pdf >.
- Quinello, Robson & Nicoletti, José Roberto. (2006) *Gestão de Facilidades – aprenda como a integração das atividades de infraestrutura operacional de sua empresa pode criar vantagem competitiva*. Editora Novatec. Disponível em: <<https://www.academia.edu/download/50194413/Estrategias.pdf> >.
- Silveira, F. P. (2018). *Gestão de facilities e sua importância na pesquisa*. Disponível em: < <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10132/tde-25022019-154529/> >.
- Tannor, O., Attakora-Amaniampong, E., & Derbile, E. K. (2024) Drivers of facility management strategies used in multi-tenanted officebuildings in Ghana. *Journal of Facilities Management*, 22 (2), 256-274.
- Universidade de Brasília. (2023). *Atribuições da Secretaria de Patrimônio Imobiliário*. Disponível em: <https://imoveisunb.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=920 >.
- Universidade de Brasília (UnB). (2023a). Anuário Estatístico 2023. Brasília, Decanato de Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional (DPO). Disponível em: <<https://anuario2023.netlify.app/> >.
- Universidade de Brasília (UnB). (2023b). Relatório de Execução Orçamentária 2022 e Lei Orçamentária Anual 2023. Decanato de Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional (DPO). Disponível em: < https://dpo.unb.br/images/230324_LOA_2023_Execucao_2022_Consumi.%20pdf >.
- Universidade de Brasília. (2023). *História*. Disponível em: < <https://unb.br/a-unb/historia> >.
- Weiser, A. D. (2007). *O mercado e as tendências do Facility Management na Alemanha*. Disponível em: < <http://ccn-ufsc-cdn.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/1CCF/20090724143803.pdf>>.