

# GESTÃO DE FACILIDADES COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: ANÁLISE DE CONTEÚDO DA ESTRATÉGIA DO GOVERNO DO REINO UNIDO

# Robson Quinesso 1

#### Resumo

O Facilities Management (FM) ou Gestão de Facilidades (GF), em tradução livre, sido objeto de pesquisas e análises internacionais, principalmente nas últimas cinco décadas, sob a ótica de sua contribuição para a eficiência operacional das organizações. Considerada como uma área de apoio às operações, é responsável pela infraestrutura física das edificações e, consequentemente, pela qualidade dos ambientes e de seus usuários. Nota-se que nos últimos anos a área tem apresentado novas agendas exógenas relacionadas à sustentabilidade e políticas públicas, como recentemente implementadas pelo governo do Reino Unido. O trabalho ancorou-se na revisão bibliográfica de textos seminais que apontam avanços e novas externalidades, culminando com a análise de conteúdo da estratégia oficial do governo. Os resultados indicaram que a estratégia, vista de uma perspectiva macro, apresenta uma abordagem central vinculando o FM como uma ferramenta para apoiar o atendimento ao cidadão por meio de dados. O documento apresentou emoções mais ligadas à confiança e à sentimentos positivos. Por outro lado, se o objetivo era uma estratégia sustentável e verde, não foi enfatizado na narrativa.

# Palavras-chave

Estratégia, Documento, Análise, Discurso político, Gestão de facilidades..

### THE TRADITIONALIST DISSIDENCE: THE FAR-RIGHT REINVENTION AS A RED- BROWN ALLIANCE

# Abstract

Facilities Management (FM) has been the subject of international research and analysis, especially over the last five decades, from the perspective of its contribution to the operational efficiency of organizations. Considered as an area that supports operations, it is responsible for the building's physical infrastructure and, consequently, for the quality of environments and their users. It is noted that in recent years the

# **Keywords**

Strategy, Document, Analysis, Political discourse, facilities management.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Administração pelo Centro Universitário Álvares Penteado; doutor em Administração pela FEA-USP. E-mail: rquinello@yahoo.com.br.

area has presented new exogenous agendas related to sustainability and public policies, as recently implemented by the UK government. The work was anchored in the literature review of seminal texts that point out advances and new externalities though the content analysis of the government's official strategy. The results indicated that the strategy, viewed from a macro perspective, presents a central approach linking FM as a tool to support citizen services through data. The document presented emotions more linked to trust and to positive feelings. On the other hand, whether the goal was a sustainable and green strategy was not emphasized in the narrative.

# Introdução

O Facilities Management (FM), dentro das organizações, visa apoiar as Operações por meio da manutenção, operação e conservação de suas infraestruturas físicas de construção e, consequentemente, atender às necessidades de qualidade, segurança e conforto dos usuários ou funcionários nesses ambientes. Embora não haja consenso teórico sobre o início do FM como prática gerencial, é necessário buscar, mesmo que preliminarmente, alguns documentos ou registros como ponto de partida, como o estudo longitudinal de Jensen (2008; 2010) sobre a empresa Danish Broadcasting Corporation (DR), ao longo de 80 anos de história, que começou em 1925, onde já era possível detectar serviços formais prestados às operações internas de construção e aos clientes que circulavam lá, mas não totalmente integrados, como os principais estudos da Integração Total de FM postulariam décadas depois (Alexander, 1992a; 1992b; Kincaid, 1994; Then, 1999; McLennan, 2004).

Na época, o contexto industrial em que essas áreas seminais estavam inseridas demandava produtividades operacionais exigidas pela gestão de ativos físicos, como máquinas, equipamentos e sistemas. Pode-se apontar outro trabalho seminal alemão, de Rohrleger (1879), em sua primeira edição intitulada "Zeitschrift für die Versorgung der Gebäude mit Licht und Wärme Wasser und Luft" em tradução livre "revista para fornecimento de edifícios com luz, calor, água e ar", como outro exemplo das demandas iniciais desses gestores. Paralelamente, várias associações foram fundadas, ainda no início do século XX, como APPA, BOMA e AFE², reunindo os precursores da disciplina ainda centrada em máquinas.

Com a migração da manufatura para o trabalho urbano ao longo do século XX, haveria um aumento significativo no setor imobiliário para espaços corporativos em grandes centros. Essa expansão traria novos contornos técnico-gerenciais, à medida que os espaços físicos se tornariam mais complexos, exigindo novas competências e escopos. A preocupação não seria apenas com máquinas e sistemas, mas com pessoas. Isso abre a necessidade de uma nova configuração. Um dos primeiros artigos a mencionar, profissionalmente, o FM, datado dos anos 1970, foi publicado

<sup>2</sup> APPA - Association of Physical Plant Administrators, Chicago, U.S.A, 1914; BOMA - Building Owners and Managers Association International, U.S.A, 1917; e AFE - Association for Facilities Engineering, Boston, U.S.A, 1915.

na revista Computer World, em que há uma nota explicativa sobre um novo tipo de prestação de serviços que surgiu - facilities management, sem uma definição universal, para atender às novas demandas dos edifícios corporativos de processamento de dados, momento marcado pela entrada massiva da indústria de computadores nos espaços de trabalho, especialmente no setor bancário americano. Além disso, no mesmo artigo, há uma menção preliminar ao total facilities management que incluiria todas as operações envolvendo equipamentos e pessoal, atividades posteriormente chamadas de serviços técnicos, aqueles envolvidos no funcionamento da infraestrutura do prédio em níveis ótimos, e serviços gerais, para atender às necessidades dos usuários desses espaços. Juntos, formariam o chamado Integrated Facilities Management (IFM) ou Gerenciamento Integrado de Instalações, em tradução livre.

O modelo conceitual de integração total, seja vertical - nos níveis operacional, tático e estratégico - ou horizontal - infraestrutura física e serviços, emergiria na década de 1990, como no trabalho de Kincaid (1994), que definiu o IFM como aquele que forneceria suporte amplo e eficaz às organizações por meio de certas características: o gerenciamento de instalações seria uma atividade de suporte, mas vinculada operacional, tática e estrategicamente às atividades primárias das empresas, para a criação de valor por meio do conhecimento integrado dos gestores sobre os equipamentos e instalações desse espaço construído. Vale ressaltar o conhecimento tecnológico integrado desses profissionais, não apenas pensando nas infraestruturas como elementos isolados, mas como um artefato complexo e único, operado para ajudar as organizações a obterem os melhores resultados para seus negócios.

Entre as décadas de 1970 e 1990, surgiram os primeiros congressos profissionais e acadêmicos dedicados à nova disciplina, culminando na formação de associações, principalmente a International Facilities Management Association (IFMA) e a British Institute Facilities Management (BIFM), formadas em 1980 e 1994, respectivamente, e no surgimento das primeiras universidades que oferecem cursos regulares, como a Cornell University e a GVSC - Grand Valley State Colleges (Margulis e Vrancken, 1986), em uma fase chamada por Then (2010), durante o CIB W70, de integrada e centrada nas pessoas. Em uma entrevista à Construction Dimensions, Vrancken (1983, p. 11), então diretor do programa de Gerenciamento de Instalações na Grand Valley State Colleges, defendeu: "we're coming into the computer age and more of the workforce is shifting to office environment . . . and you simply can't treat people like machines" ou "estamos entrando na era dos computadores e mais da força de trabalho está se deslocando para ambientes de escritório... e você simplesmente não pode tratar as pessoas como máquinas", em tradução livre. Foi também na década de 1980 que a atividade migrou dos EUA para a Europa, via Reino Unido, de acordo com Maliene, Alexander e Lepkova (2008).

Vale notar, ainda na década de 1990, a incorporação da disciplina de Real Estate, responsável por transações imobiliárias, como um campo de estudos acadêmicos e sua importância como um valor estratégico para as empresas, de acordo com Danivska e Appel-Meulenbroek (2021). Após a década de 1990, com o avanço das agendas ambientais, o FM passou para uma fase mais centrada em

sustentabilidade e inovações digitais, devido ao alto consumo de recursos como energia e água e à geração de resíduos e carbono produzidos por espaços construídos. O impacto desses elementos no ecossistema nunca foi tão evidente como nos tempos recentes (Pearce, 2017).

Notavelmente, a comunidade técnica tem tentado produzir um documento global que reflita essa realidade, como pode ser visto na família ISO 41001. Em sua nova versão de 2019, p.7, ela descreve:

O facilities management (FM) integra múltiplas disciplinas com o objetivo de influenciar a eficiência e produtividade das economias de sociedades, comunidades e organizações, assim como a forma como os indivíduos interagem com o ambiente construído. O FM impacta a segurança, bem-estar e qualidade de vida de grande parte das sociedades e populações do mundo por meio dos serviços que gerencia e oferece.

Paralelamente a essa agenda sustentável, com a introdução da internet, digitalização e indústria 4.0 (Bröchner et al., 2019, Nota et al., 2021), tecnologias inovadoras começam a compor os edifícios já automatizados, agora chamados de edifícios inteligentes ou verdes, parcialmente integrados às chamadas cidades inteligentes (ISO 37122:2019) por meio do conceito de gerenciamento inteligente de instalações (Chew et al., 2020). Em uma fase posterior, a busca por integração com bairros urbanos (Lindkvist et al., 2021) e sociedades (Chotipanich, 2004; Jensen, 2011) se inicia, criando um possível ecossistema único e integrado, reduzindo a lacuna entre o espaço público e o privado. Alexander e Brown (2006) chama a atenção para um novo paradigma, o do "FM baseado na comunidade", e Jensen (2011) para o conceito de "cadeia de valor em FM".

Nos anos mais recentes, influências externas se intensificam, tratadas posteriormente no artigo, remodelando a disciplina para um modelo mais focado na comunidade, externalidades e, portanto, exigindo novas competências e espaço político. Michell (2013) aponta que a integração de uma escala micro de ação (setor privado) com uma escala macro (setor público) poderia beneficiar comunidades em um amplo contexto urbano, pois uma estaria vinculada à outra. Dessa forma, o governo do Reino Unido lançou, em 2022, um documento oficial inovador contendo as diretrizes estratégicas públicas que serão utilizadas por agências sob a abordagem do FM (UK Gov, 2022). Este documento é composto por subetapas, como visão, valores e metas do FM, estudos de caso, cronograma e resultados, utilizando toda a expertise e aprendizado acumulados do setor, no mercado corporativo, ao longo das décadas.

Dentro da Teoria do *Speech Act*, Dylgjerii (2017) argumenta que as narrativas políticas são uma atividade humana complexa que merece estudo crítico, principalmente devido ao seu papel central na organização e gestão da sociedade. Além disso, elas visam persuadir ou fazer com que os outros acreditem no que eles (agências) estão dizendo. Hashim (2015, p.699) destaca que:

A linguagem política lida com o uso do poder para organizar a mente e a opinião das pessoas. É um instrumento utilizado para

controlar a sociedade em geral... O discurso político pode ser visto como um meio de estabelecer e manter relações sociais, expressar sentimentos e vender ideias, políticas e programas em qualquer sociedade.

# Adicionalmente (ibid, p.700):

O discurso político não se trata apenas de afirmar proposições públicas. Trata-se de política. Trata-se de fazer coisas com palavras. Palavras são usadas para afetar o corpo político. Itens lexicais não apenas podem ser selecionados por critérios oficiais de decoro, mas também porque enfatizam efetivamente atitudes e opiniões políticas, manipulam a opinião pública, fabricam consentimento político ou legitimam o poder político.

Sob essa perspectiva, a análise de documentos estratégicos de políticas públicas pode ampliar a compreensão das motivações políticas adotadas, bem como suas consequências para os cidadãos. Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar um documento oficial do governo do Reino Unido (UK Gov, 2022).

## Método

O objetivo deste artigo é responder às seguintes perguntas:

- Quais são as principais palavras utilizadas no documento do Reino Unido - Estratégia de FM?
- Quais são os principais sentimentos e emoções apresentados na narrativa?
- Qual é **a** trajetória apresentada pela narrativa?

A abordagem metodológica deste trabalho é qualitativa exploratória, com análise de conteúdo (Isasi, 2021). Para Rocha Silva et al. (2005, p.80), a análise de conteúdo é:

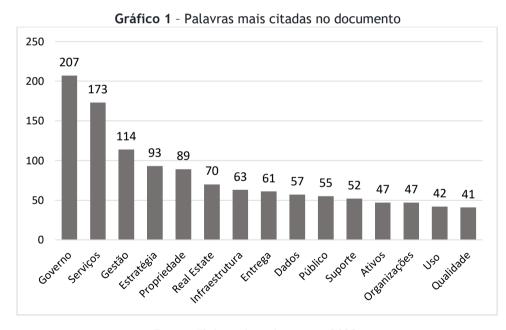
método de pesquisa qualitativa que segue orientações da perspectiva fenomenológica; admite que a realidade não existe em um vácuo, mas é um produto social. Dessa forma, as ideias dos atores e suas concepções do mundo são representadas em seus discursos, em sua realidade. A conscientização da realidade social não se expressa apenas no discurso declarado, e ao optar pelo uso da técnica de análise do discurso, cabe ao pesquisador social tentar compreender e revelar entre as linhas nos discursos dos atores, já que estes externalizam suas construções sobre uma realidade dada.

A linguagem R, da plataforma RStudio, foi utilizada para mineração de texto e análise estatística descritiva. Para a análise de sentimentos, foi escolhido o pacote syuzhet (Jockers, 2020), que trabalha com os dicionários de sentimentos do National Research Council (NRC, 2023). A análise de sentimentos, de acordo com Mohammad e Turney (2013), utilizaria o uso de léxicos emocionais, baseados em Plutchik (1960), por meio de uma lista de palavras e suas associações com oito

emoções (raiva, medo, antecipação, confiança, surpresa, tristeza, alegria e aversão) e dois sentimentos ou valências (negativo e positivo). A ideia central é compreender as atitudes e opiniões expressas nos textos.

### **Achados**

O documento possui 29.709 palavras, e após passar pelos processos de tokenização e filtragem de stopwords (palavras de parada) com a ferramenta de pré-processamento de texto (em linguagem R), restaram 8.853 palavras (Quinello, 2023). Ele se inicia com a declaração: "A Estratégia de Propriedades do Governo se compromete a remodelar o patrimônio público, tornando-o menor, melhor e mais verde, capaz de apoiar a transformação de lugares e serviços" (UK Gov, 2022, p.1). o Gráfico 1 mostra as principais palavras mencionadas no documento, destacandose: governo, servicos, gestão, estratégia, propriedade, Real Estate, infraestrutura, entrega, dados, público, serviços, suporte e ativos. Ao analisá-las em conjunto, pode-se argumentar que as estratégias do Reino Unido, sob a perspectiva de FM, estão focadas em servir o cidadão, apoiadas por dados, o que significa uma abordagem tecnológica. Ademais, o conjunto de palavras sugere uma consciência da importância dos dados na tomada de decisões, enquanto a menção de "público" e "serviço" sublinha o compromisso de fornecer serviços de qualidade à cidade. No geral, o texto trouxe uma abordagem multifacetada às operações governamentais, incorporando planejamento estratégico, gestão de ativos e qualidade de serviço.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

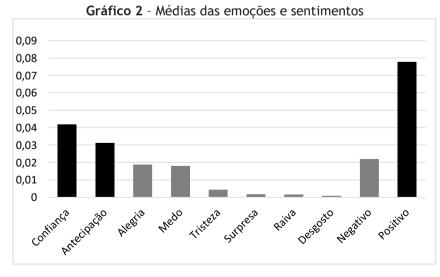
No entanto, de acordo com a Figura 1, não foi possível observar palavras destacadas referentes ao "tamanho" do governo (menor), "desempenho" (melhor) ou "abordagem" (mais verde) propostas no texto de introdução do manual. Em geral, o documento apresenta-se burocrático e não aponta de forma incisiva para a agenda verde proposta no início. Faltam, em quantidade, palavras que destaquem e deem significados aos constructos imaginados em uma narrativa que se propõe sustentável.



Figura 1 - Mapa de palavras originais do documento

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

No próximo passo, foram analisadas as emoções (com base no dicionário de léxico NCR) e resultou que o documento produzido emitiu mais emoções relacionadas a confiança e a antecipação com sentimentos positivos (Gráfico 2 e Tabela 1). Segundo Mohammad (2021), essas emoções estão ligadas às emoções básicas de aceitação e interesse propostas no modelo de Plutchik.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

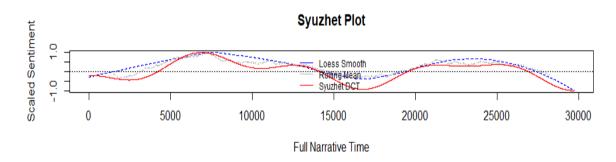
Tabela 1 - Médias das emocões e sentimentos

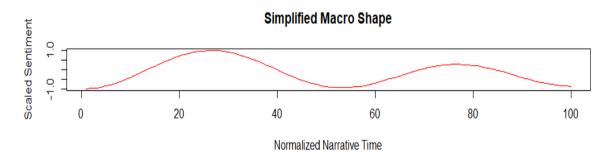
	- 3
Emoções	Média
Confiança	0.04167
Antecipação	0.03134
Alegria	0.01871
Medo	0.01801
Tristeza	0.00434
Surpresa	0.00181
Raiva	0.00164
Desgosto	0.00084
Sentimentos	Média
Negativo	0.02201
Positivo	0.07792

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Finalmente, no Gráfico 3, pôde-se, por meio da análise da narrativa, verificar a trajetória oscilante, começando numa escalada positiva (1) que culmina no primeiro quartil do texto, depois cai gradualmente (-1) até a metade do documento e, na sequência, volta a ter uma leve subida positiva, terminando negativamente. Na segunda curva macro simplificada, o texto foi dividido em cinco partes iguais, começando e terminando de forma negativa.

Gráfico 3 - Trajetória da narrativa





Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Conclui-se que o documento analisado possui flutuação emocional e declínio gradual, sugerindo uma mudança para uma tonalidade mais negativa ou menos otimista na narrativa. Posteriormente, há uma leve subida positiva na narrativa, indicando uma possível recuperação ou retorno a elementos mais positivos, findando o texto de modo mais negativo.

#### Conclusão

Atualmente, a indústria de FM, já consolidada no mundo, apresenta números significativos tanto em termos de profissionais quanto no volume de recursos alocados. De acordo com o relatório de 2022 da McKinsey, entre 2022 e 2027, o setor terá um faturamento global de cerca de 1,9 trilhão de dólares, com uma taxa de crescimento anual de 6,3%.

A participação do FM na esfera pública é recente, e a iniciativa do governo do Reino Unido nesse contexto é notável. A instrumentalização da estratégia por meio de documentos oficiais é importante, pois cria narrativas que, no futuro, se desdobrarão em ações que impactarão comunidades locais e economias. O objetivo do artigo foi quantificar um texto altamente subjetivo e qualitativo, trazendo à tona suas particularidades, cadência, emoções e sentimentos gerados pelas palavras utilizadas em sua elaboração.

O artigo demonstrou que a foi usada uma narrativa burocrática positiva, acentuando emoções de confiança e antecipação. No entanto, sua trajetória oscilante começou e terminou com sentimentos negativos mais do que positivos. Há uma falta de ênfase no uso de termos que reflitam o desejo do governo de demonstrar uma estratégia FM verde e sustentável.

Vale ressaltar que este trabalho teve natureza qualitativa; assim, no futuro, outras pesquisas seriam apropriadas para corroborar as conclusões apontadas ao longo deste artigo. Investigações futuras de narrativas usando análise de conteúdo poderiam auxiliar os formuladores de políticas públicas a elaborarem diretrizes governamentais de maneira mais assertiva e simbólica. Por outro lado, essa experiência - trazer as melhores práticas de conceitos de FM para dentro de agências públicas - precisa de mais investigação com novos estudos.

# Referências

- ALEXANDER, K. (1992a) An agenda for Facilities Management research. **Facilities**, V. 10, N. 7, P. 6-12.
- ALEXANDER, K. (1992b) Facilities Management in the New Organization. Facilities, V. 10, N. 1, P. 6-9, 1992b.
- ALEXANDER, K.; Brown, M. (2006) Community-based Facilities Management. Facilities, V. 24, N. 7-8, P. 250-268.
- BRÖCHNER, J.; HAUGEN, T.; HAUGEN, C. (2019) Shaping tomorrow's Facilities Management. Facilities, V. 37 N. 7-8, P. 366-380.
- CHEW, M. Y. L. *et al.* (2004) Evaluating the roadmap of 5G technology implementation for smart building and Facilities Management in Singapore. Sustainability, V. 12, 10259.
- CHOTIPANICH, S. (2004) Positioning facility management. **Facilities**, V. 22, N. 13-14, P. 364-372.

- DANIVSKA, V.; Appel-Meulenbroek, R. (2021) A handbook of management theories and models for office environments and services. Taylor & Francis Group.
- DYLGJERI, A. (2017) Analysis of Speech Acts in Political Speeches. **European Journal** of Social Sciences Studies. Vol. 2, Issue 2.
- EUROPE FACILITY MANAGEMENT MARKET growth, trends, covid-19 impact, and forecasts (2022 2027). **Mordor Intelligence**. Acesso em: 20 Dez. 2022. Disponível em: https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-facility-management-market
- FACILITIES MANAGEMENT SUCCEEDS IN PROPER ENVIRONMENT (1970) Computer World, v. iv, n. 46, 2018. Acesso em: 20 Out. 2021. Disponível em: https://archive.org/stream/sim\_computerworld\_1970-11-18\_4\_46/sim\_computerworld\_1970-11-18\_4\_46\_djvu.txt
- HASHIM, M. S. S. (2015) Speech Acts in Political Speeches. **Journal of Modern Education Review**, Vol. 5, No. 7, pp. 699-706.
- ISASI, J., (2021). **Análise de sentimentos em R com 'syuzhet', 2021**. Acesso em: 19 Dez. 2022. Disponível em: https://programminghistorian.org/pt/licoes/analise-sentimento-R-syuzhet
- ISO 37122 (2019) Sustainable cities and communities indicators for smart cities. Acesso em: 25 Oct. 2021. Disponível em: https://www.iso.org/standard/69050.html
- ISO 41001 (2020) facility management management systems requirements with guidance for use. Acesso em: 25 Out. 2021. Disponível em: Https://Www.Abntcolecao.Com.Br/Normavw.Aspx?Q=Dxj4vfrqa1a2yujtdufirvdds nq5c2p4sefzdeozt2gwdevjetlkqtzlcz0=
- JENSEN, P. A. (2008) The origin and constitution of Facilities Management as an integrated corporate function. **Facilities**. V. 26, N. 13-14, P. 490-500.
- JENSEN, P. A., (2010) The Facilities Management value map: a conceptual framework. Facilities, V. 28 N. 3-4, P. 175-188.
- JENSEN, P. A. (2011) Organisation of Facilities Management in relation to core business. **Journal of Facilities Management**. V. 9, N. 2, P. 78-95.
- JOCKERS, M. (2020) Introduction to the Syuzhet Package, 2020. Acesso em: 19 Dez. 2022. Disponível em: https://cran.r-project.org/web/packages/syuzhet/vignettes/syuzhet-vignette.html
- KINCAID, D., (1994) Integrated Facility Management. Facilities, V. 12 N. 8, P. 20.
- LINDKVIST, C. et. al. (2021) Exploring Urban Facilities Management approaches to increase connectivity in smart cities. Facilities, V. 39, N. 1-2, P. 96-112.
- MALIENE, V.; ALEXANDER, K.; LEPKOVA, N. (2008) Facilities Management development in Europe. International Journal of Environment And Pollution, N. 35.

- MARGULIS, S. T.; VRANCKEN, R. D. (1986) Facilities Management: an introduction to a new profession. **Grand Valley Review**, V. 2, N. 1, article 10.
- MCLENNAN, P. (2004) Service operations management as a conceptual framework for Facility Management. **Facilities**, V. 22, N. 13-14, P. 344-348.
- MICHELL, K. (2013) Urban Facilities Management: A Means to the Attainment of Sustainable Cities? **Journal Of Facilities Management**, V. 11, N. 3.
- MOHAMMAD, S. M. (2021) Sentiment Analysis: Automatically Detecting Valence, Emotions, and Other Affectual States Disponível em Text. Emotion Measurement 2021. arXiv:2005.11882v2 [cs.CL] 14 Jan 2021.
- MOHAMMAD, S. M.; Turney, P. D. (2013) Crowdsourcing a word-emotion association lexicon. **Computational intelligence**. Vol. 29 (3), 436-465.
- NCR. National Research Council Canada. Acesso em: 19 Dez. 2022. Disponível em: https://saifmohammad.com/WebPages/NRC-Emotion-Lexicon.htm
- NOTA, G.; PELUS, D.; TORO Lazo, A. (2021) The Contribution Of Industry 4.0 Technologies to Facility Management. **International Journal of Engineering Business Management**, V. 13, P. 1-14.
- NUTT, B., (1999). Linking FM practice and research. **Facilities**, v. 17, n. 1-2, p. 11-17.
- PEARCE, A. R. (2017) Sustainable Urban Facilities Management. encyclopedia of sustainable technologies, v. 2, Myers-Lawson School of Construction, Blacksburg, Va, United States.
- PLUTCHIK, R. The Multifactor-Analytic Theory of Emotion. (1960) **The Journal of Psychology**, v. 50, n. 1, 153-171,
- QUINELLO, R. (2023) **R Code**: https://github.com/Robson-quinello/FM-UK-GOV/blob/main/code
- ROCHA SILVA, C. *et. al.* (2005) O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, V. 7, N. 1, pp. 70-81.
- ROHRLEGER, D. (1879) Zeitschrift Für Die Versorgung Der Gebäude Mit Licht Und Wärme Wasser Und Luft. Polytechnische Buchhandlung, U. Seydel, 1879. Acesso em: 17 Jun. 2022. Disponível em:https://books.google.com.br/books?id=RvA2AQAAMAAJ&printsec=frontcover &hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false
- SILGE, J.; ROBINSON, D. (2022) Welcome to text mining with r text mining with r: a tidy approach, 2022. Acesso em: 19 Dez. 2022. Disponível em: https://www.tidytextmining.com/sentiment.html
- THEN, D. S. CIB W070 (2010) International Conference in Facilities Management fm in the experience economy. **CIB Proceedings**, N. 336, P. 9, São Paulo, Brazil, 2010.

- THEN, D. S. (1999) An integrated resource management view of Facilities Management. Facilities, V. 17, N. 12-13, P. 462±469.
- UK GOV. Facilities Management Strategy, 2022. Acesso em: 21 Dez. 2022. Disponível em: https://www.gov.uk/government/publications/facilities-management-strategy/facilities-management-strategy-html#introduction
- VRANCKEN, B. (1983) A Ride on The Office Horizon. College Professor Bob Vrancken Saw Early The Impact of Electronics on Office Construction. **Construction Dimensions**, Sep. 1983.



Recebido em junho de 2023

Aceito para publicação em novembro de 2023