

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS PARA GESTÃO DE PORTFÓLIOS DE EDIFÍCIOS DE ESCRITÓRIOS PARA LOCAÇÃO

Juliana Bueno dos Reis Garcia¹, Paola Torneri Porto²

¹ Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Rua Cayowaa, 620 – ap.92 – cep: 05018-000, São Paulo - SP, Brasil.

E-mail: juliana@julianagarcia.arq.br

² Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Email: paolatrn@usp.br

RESUMO

A gestão de portfólios dos empreendimentos do real estate demanda uma grande quantidade de informações que visa fundamentar a tomada de decisão do gestor para a compra, venda ou reposicionamento do ativo dentro de suas carteiras. Essas informações se apresentam na forma de atributos, e eles auxiliam a identificação dos aspectos macroeconômicos, setoriais e de inserção urbana, assim como os próprios aspectos dos ativos, que orientam os profissionais do mercado imobiliário para a gestão dos portfólios.

Este artigo baseou-se na monografia apresentada para obtenção do título de especialista em Real Estate no MBA do Poli-Integra/USP, onde buscou-se identificar e classificar os atributos mais relevantes para a realização das atividades de gestão dos profissionais do real estate. O foco foram os portfólios de empreendimentos de base imobiliária de edifícios de escritórios para locação que são abrigados em: Fundos de Investimento Imobiliários (FIIs), Fundos de Investimentos em Participações (FIPs), *property companies* e fundos de pensão.

Na monografia, a identificação dos atributos ocorreu por meio de revisão bibliográfica com a subsequente elaboração de questionários que foram aplicados em rodadas sequenciais junto aos profissionais do mercado, através da aplicação da técnica Delphi.

Os dados obtidos pela pesquisa foram interpretados e analisados e, por fim, os atributos foram classificados. A partir dessa classificação, foi possível hierarquizá-los por ordem de relevância entre os gestores.

Este artigo, busca apresentar de forma resumida a forma como a pesquisa ocorreu.

As tabelas apresentadas como resultado, com a classificação dos atributos pela sua relevância, podem ser uma fonte de referência perante os profissionais que atuam na gestão de portfólios, permitindo que análises e comparações sejam feitas entre os diferentes atributos, contribuindo, dessa forma, com a metodologia de trabalho e busca de informações por esses profissionais.

Palavras-chave: Atributos. Gestão de portfólios. Edifícios de escritórios. Fundos imobiliários



IDENTIFICATION AND RANKING OF ATTRIBUTES FOR PORTFOLIO MANAGEMENT OF COMMERCIAL REAL ESTATE OFFICE BUILDINGS

ABSTRACT

The Real Estate Portfolio Management requires a great deal of information to ground managers' decision-making concerning the purchase, sale or repositioning of an asset within their portfolios. Such information presents itself in the form of attributes, which help to identify macroeconomic, sectorial and urban insertion aspects, as well as aspects related to the assets themselves, which guide real estate market professionals in managing portfolios.

This article was based on the monograph presented to obtain the title of Real Estate Specialist from Poli-Integra/USP's MBA program, whose goal was to identify and rank the most relevant attributes for real-estate professionals to perform their management activities. The focus were commercial real estate office building portfolios within Real Estate Investment Trusts (REITs), Equity Investment Funds (EIFs), property companies, and retirement funds.

In the monograph, attributes were identified by reviewing the available bibliography and subsequently drawing up questionnaires that were applied to market professionals in sequential rounds, using the Delphi technique.

The data collected through the survey were interpreted and analyzed and, lastly, the attributes were ranked. From that ranking, it was possible to order them hierarchically according to their relevance to managers.

This article intends to present a summary of how the survey was carried out.

The tables presenting the survey results, ranking attributes by relevance, may be a source of reference for professionals working in portfolio management, allowing for analyses and comparisons across the various attributes, thus contributing with those professionals' working methodology and search for information.

Key-words: Attributes. Portfolio management. Office buildings. Property funds.

1. INTRODUÇÃO

A gestão de portfólios em real estate teve início nas grandes corporações, que necessitavam gerir melhor seus ativos imobiliários – palco onde se desenvolvia sua cadeia de produção, buscando um melhor alinhamento às estratégias da atividade produtiva principal da empresa.

A partir da década de 1960, as empresas americanas iniciaram um processo de desmobilização de seus ativos imobiliários e passaram a alugar os espaços para acomodar as suas atividades produtivas, como os escritórios corporativos. Entre os fatores que contribuíram para esse movimento, destacam-se o redirecionamento do capital para as atividades-fim das empresas, a intensa evolução tecnológica na construção civil, levando à rápida obsolescência dos ativos em real estate, e o aumento no valor dos terrenos (PORTO, 2010).

Abriu-se, dessa forma, uma oportunidade para que investidores que buscavam investimentos de baixo risco adquirissem os ativos que estavam sendo desmobilizados pelas corporações na expectativa de obter uma renda regular por meio da exploração de aluguéis.

Esse movimento de desmobilização iniciou-se no mercado americano, levando à criação, na década de 1960, das companhias *Real Estate Investment Trusts* (REITs). O propósito inicial dessas companhias era oferecer aos pequenos e médios investidores a possibilidade de investir em portfólios diversificados. Por meio dos REITs, eles podiam participar do mercado de real estate sem grandes aportes de capital e sem a necessidade de conhecimentos específicos neste tipo de investimento (PORTO, 2010).

Em 1986, houve alterações na legislação que regulava o mercado de real estate, o que permitiu aos REITs possuir e gerenciar ativos imobiliários como companhias integradas. O fato contribuiu para o crescimento desses fundos nos Estados Unidos, que se tornaram referência global na instituição legal de fundos de investimento imobiliário em outros países.

Diante da tendência mundial de desmobilização de ativos imobiliários pelas empresas, que os transferem para grupos de investidores, o Brasil aderiu e regulamentou os Fundos de Investimento Imobiliários (FIIs) na década de 1990, por meio da Lei no 8.668/1993 e das Instruções normativas 205 e 206, de 1994, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Os FIIs são constituídos como condomínios de investidores com benefícios tributários. Eles podem possuir um ou mais ativos imobiliários que, por sua vez, podem ser explorados para obtenção de renda regular.

1.1. Gestão de Portfólios

Atualmente, o tema gestão de portfólios de empreendimentos do real estate, que é recente, como afirma Heywood & Kenley (2013) – é definido como a atividade que busca a gestão de ativos imobiliários que compõem uma determinada carteira, constituída por meio da compra, venda ou troca desses ativos, conforme a evolução do mercado e da economia. O objetivo é buscar uma geração de renda harmônica e regular e uma certa valorização dos ativos que compõe a carteira. Como afirmam Rocha Lima & Alencar (2005,¹ apud ALENCAR, 2018, p. 21)

[...] os recursos destinados a investimentos em empreendimentos do real estate comercial tem vocação conservadora e são aplicados observando duas premissas determinantes: renda regular e harmônica e valor do investimento com baixa expectativa de flutuação.

¹ ROCHA-LIMA JR, J.; ALENCAR, C.T. (2005). Os atributos do mercado brasileiro de empreendimentos de base imobiliária para captar recursos de investidores estrangeiros. *Real Estate: Economia & Mercados*, São Paulo, v.2, n.2, p. 73–114, jul./dez. 2005.

Para elaborar a gestão do portfólio em real estate, o gestor necessita de uma ampla e variada base de dados e informações sobre os atributos dos ativos para realizar apropriadamente a análise que orienta a gestão de sua carteira.

Há os aspectos externos ao ativo, relativos ao contexto econômico ao qual ele está inserido, como o mercado, os ciclos no mercado de real estate, a taxa de juros, a concorrência, as expectativas do público ocupante, entre outros. Há também os aspectos específicos às características físicas do ativo, como metragem quadrada, sistemas de facilidades, qualidade dos acabamentos etc.

Dessa forma, os atributos dos ativos que compõem uma determinada carteira assumem papel central na realização da gestão de portfólio.

No cenário atual, verifica-se que cada gestor estabelece e determina seu próprio método de classificação e grau de importância de um atributo, assim como as fontes consultadas para obtenção das informações e dados necessários. No contexto nacional, essas fontes de consulta podem estar em documentação da edificação, relatórios de consultores (brokers), bancos de dados da indústria, documentação do projeto e planejamento na forma 2D, entre outros.

Constatou-se ao longo da pesquisa, uma falta de padronização sobre quais atributos devem ser analisados e qual o grau de importância de cada um perante os demais para uma correta gestão do portfólio.

Este artigo busca apresentar o método empregado, os resultados e conclusões obtidos pela monografia apresentada no MBA em Real Estate do Poli-Integra/USP em 2020, cujo objetivo, foi identificar e classificar os atributos relevantes para a gestão de portfólios de edifícios de escritórios para locação (EEL).

Os ambientes dentro dos quais esses tipos de portfólios estão abrigados, que foram objetos de estudos, são:

- a) fundos de investimentos imobiliários (FIIs);
- b) fundos de investimentos em participações (FIPs);
- c) empresas privadas (*property companies*);
- d) fundos de pensão.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada para a identificação dos atributos considerados pelos profissionais da gestão de portfólios consistiu primeiramente na pesquisa bibliográfica do tema proposto: gestão de portfólios em real estate.

Na fase da pesquisa bibliográfica, foram consultados trabalhos acadêmicos produzidos no Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da USP (NRE-Poli), cujo tema refere-se à gestão de portfólios de ativos imobiliários, com destaque para a tese de doutorado de Paola Torneri Porto: “Método para gestão de portfólios de investimentos em edifícios de escritórios para locação no Brasil”, de 2010, que aborda, no capítulo 3, os aspectos que podem orientar a gestão de portfólios.

Porto (2010) classifica os aspectos dos ativos que são relevantes para a análise de sua utilidade, rentabilidade, capacidade de preservação de capital, liquidez e homogeneidade na geração de renda em três grupos:

- a) aspectos macroeconômicos;
- b) aspectos setoriais e inserção urbana;
- c) aspectos próprios do ativo.

Também foram consultados artigos internacionais que trazem à tona a discussão acerca do tema gestão de portfólios quanto às suas definições e os seus conceitos, como os trabalhos de Haynes, Nunnington & Eccles (2017), que tratam da evolução da atividade de gestão desde os seus

primórdios aos dias atuais, onde apontam que o gestor de portfólio deve possuir uma série de habilidades e conhecimentos específicos para realizar uma boa gestão dos ativos que vá de encontro com as estratégias de negócios estabelecidas na companhia, contribuindo, dessa forma, para o seu desempenho organizacional.

Já Wilkinson & Jupp (2016) discorrem sobre a necessidade de gestores terem acesso às informações confiáveis e de qualidade sobre os ativos em real estate, ao longo do seu ciclo de vida, para realizarem apropriadamente a gestão dos portfólios.

2.1. Classificação dos Atributos

Ao longo do trabalho, optou-se por adotar na íntegra a classificação de atributos proposta por Lützkendorf & Lorenz em seu artigo, “*Capturing sustainability-related information for property valuation*”, de 2011, por considerar que ela abrange todos os aspectos relevantes que devem ser considerados pelos gestores de portfólio que foram relacionados por Porto (2010) e demais autores pesquisados.

No artigo, os autores classificam dos atributos dos ativos imobiliários em cinco grandes grupos, denominados nesse trabalho como Grupos de Classificação². Dentro de cada um dos cinco grandes grupos, estão compreendidos outros subgrupos³. São eles:

2.1.1. grupo 1: dados de mercado e localização

Esses atributos referem-se aos dados do entorno do edifício. Referem-se às características de localização num contexto mais amplo, em nível nacional, e em contextos “macro” e “micro”, como localização na cidade, bairro ou distrito:

- a) informações do mercado nacional (1.1);⁴
- b) informações locais – macrorregião (1.2);
- c) informações locais – microrregião (1.3).

2.1.2. grupo 2: dados de propriedade e terreno

São atributos que quantificam e qualificam o lote onde o ativo está implantado:

- a) informações das características e configuração (2.1);
- b) informações do entorno (2.2).

2.1.3. grupo 3: dados econômicos da propriedade

São atributos que se referem aos dados econômicos do ativo imobiliário, especificamente aos EEL. São dados sobre a renda, os custos, a taxa de vacância e a taxa de ocupação:

- a) informações da renda (3.1);
- b) informações dos custos (3.2);
- c) informações de vacância/locação (3.3);
- d) informações de arrendamento/ocupação (3.4).

2.1.4. grupo 4: dados do edifício

² Cada Grupo de Classificação recebeu um número para melhor identificação dos seus atributos ao longo da análise dos resultados do trabalho. Grupos de 1 a 5.

³ A descrição detalhada de cada subgrupo pode ser consultada no trabalho de monografia referido.

⁴ Código do subgrupo de classificação que pode ser consultado nas tabelas de resultados.

Esse grupo compreende todos os dados e as informações dos atributos físicos do ativo, tanto em relação à funcionalidade e distribuição dos espaços como em relação às características construtivas, tais como: materiais, instalações, facilidades etc. Esse grupo também compreende dados subjetivos, como estética, valor cultural, entre outros:

- a) informações do projeto (4.1);
- b) informações dos sistemas técnicos da construção (4.2);
- c) informações da funcionalidade (4.3);
- d) informações de projetos ambientais (4.4);
- e) informações do design e estética (4.5);
- f) contribuição para a qualidade urbana (4.6);
- g) informações de conforto do usuário e avaliação da pós-ocupação (4.7);
- h) informações de valor cultural (4.8);
- i) informações do valor de imagem e reputação (4.9).

2.1.5. grupo 5: dados de qualidade

Esse grupo reúne os dados contidos em relatórios de processos da qualidade elaborados no desenvolvimento do empreendimento imobiliário e compreende as quatro fases de desenvolvimento:

- a) informações do processo de planejamento (5.1);
- b) informações do processo do desenvolvimento do projeto executivo (5.2);
- c) informações do processo da construção (5.3);
- d) informações do gerenciamento de operações e manutenção de facilidades (5.4).

2.2. Aplicação da Pesquisa

A partir da estrutura de classificação sugerida por Lützkendorf & Lorenz (2011), foi montada uma tabela e foram elaboradas três perguntas para cada atributo listado. As perguntas visaram auferir a frequência e importância que o gestor atribuía a cada atributo buscado.

As perguntas elaboradas foram:

- a) “Este item é considerado/analísado na sua atividade de avaliação de um ativo imobiliário?”
Resposta: SIM/NÃO
- b) “Este item é considerado/analísado na sua atividade de avaliação de um ativo imobiliário?”
Resposta: pesos utilizando a escala tipo-Likert de 0 a 100,⁵ na qual 0 era “sem importância” e 100, “fundamental”.
- c) “Na sua opinião, qual o peso relativo de importância deste item dentro do GRUPO ao qual ele pertence?”
Resposta: pesos utilizando a escala tipo-Likert de 0 a 100, na qual 0 era “nunca” e 100, “sempre”.

Abaixo, segue o Qua. 1 com o cabeçalho do questionamento, as notas explicativas, as questões e as legendas das escalas de pesos tipo-Likert.

Em seguida, o Qua. 2 mostra a forma final do questionário para o grupo de classificação “Dados de mercado e localização”. Nele, a primeira coluna apresenta o código atribuído para cada subgrupo (a partir da numeração do Grupo de Classificação), e a segunda identifica o subgrupo.

⁵ As notas podiam ser atribuídas com pesos de 10 em 10 na escala pelo pesquisado.

A terceira coluna discrimina o código de cada atributo e sua descrição na coluna seguinte. As três últimas colunas foram reservadas para as questões postas. O mesmo formato se sucedeu para os demais Grupos de Classificação.⁶

Quadro 1: Cabeçalho do questionário

QUESTIONÁRIO QUALITATIVO E QUANTITATIVO - CORPORATE REAL ESTATE ASSET MANAGEMENT							
LEGENDA A		LEGENDA B		ORIENTAÇÕES PARA AS RESPOSTAS:	COLUNAS DE QUESTÕES		
ESCALA DE FREQUÊNCIA		ESCALA DE IMPORTÂNCIA			1	2	3
0 (zero)	nunca	0 (zero)	sem importância	COLUNA 1: deverá ser assinalado um "X" nas colunas SIM ou NÃO para cada item descrito.	Este item é considerado/ analisado na sua atividade de avaliação de um ativo imobiliário?	Se SIM, com que frequência ele é utilizado?	Na sua opinião, qual o peso relativo de importância deste item dentro do GRUPO ao qual ele pertence?
10 a 20	raramente	10 a 20	muito pouca importância	COLUNA 2: caso a resposta da COLUNA 1 tenha sido SIM, deverá ser dado um peso relativo à frequência de utilização do item listado. Caso tenha sido NÃO, o peso relativo deverá ser 0 (zero). CONSULTAR LEGENDA A - AO LADO			
30 a 40	às vezes	30 a 40	pouca importância	COLUNA 3: deverá ser dado um peso relativo a importância do item descrito, comparativamente ao outros itens do GRUPO ao qual ele pertence. Fica a critério do <i>especialista</i> atribuir o peso de importância que mais lhe convier, independente das respostas anteriores dadas. CONSULTAR LEGENDA B - VER AO LADO.			
50 a 60	média frequência	50 a 60	média importância				
70 a 80	muita frequência	70 a 80	muito importante				
90 a 100	sempre	90 a 100	fundamental				
DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS						<i>ver legenda A</i>	<i>ver legenda B</i>

Fonte: Autor

Quadro 2: Atributos de dados de mercado e localização

1	DADOS DE MERCADO E LOCALIZAÇÃO			1	2	3
				S/ N	(0-100)	(0-100)
1.1	Informações do mercado nacional	1.1.1	Situação econômica geral e atratividade			
		1.1.2	Segurança jurídica			
		1.1.3	Variação da taxa de juros			
		1.1.4	Outros:			
1.2	Informações locais - Macror-região	1.2.1	Infraestrutura de transporte / conexões transporte nacional (rodovias)			
		1.2.2	Desenvolvimento sociodemográfico / estrutura e desenvolvimento da população			
		1.2.3	Imagem regional			
		1.2.4	Situação e estrutura econômica			
		1.2.5	Poder aquisitivo da população			
		1.2.6	Outros:			
1.3	Informações locais - Micror-região	1.3.1	Adequação da micro-região para o tipo de propriedade e ocupantes alvo			
		1.3.2	Imagem do bairro / distrito			
		1.3.3	Conexões com o transporte público			
		1.3.4	Qualidade dos prestadores de serviços para os ocupantes-alvo (por exemplo: estabelecimentos comerciais, serviços, instalações sociais e médicas)			
		1.3.5	Emissão de poluentes e nível de ruído			
		1.3.6	Situação ambiental, riscos ambientais, consequências das mudanças climáticas			
		1.3.7	Outros:			

Fonte: Autor

⁶ A configuração completa do questionário pode ser consultada na monografia citada.

Para a realização da pesquisa do estudo de caso da monografia, optou-se pela aplicação da técnica Delphi, que consiste na elaboração de questionários sequenciais, os quais foram submetidos aos *stakeholders* do mercado de gestão de portfólios do município de São Paulo.

Como descreve Marques & Freitas (2018), a técnica Delphi caracteriza-se pelo anonimato, pelo feedback das contribuições individuais, pela construção e apresentação das respostas do grupo como um todo e pela possibilidade de revisão e alteração das respostas anteriores dadas.

Inicialmente foram identificados os *stakeholders* atuantes no mercado de São Paulo, sendo feito o convite para a participação da pesquisa. Dezoito profissionais aceitaram participar da pesquisa. No grupo, sete atuavam na gestão de portfólios em fundo de investimentos imobiliários, três em *property companies*, um profissional em fundos de previdência privada e os demais (sete), atuavam em empresas de análises de investimentos de fundos imobiliários, banco de investimentos ou corretora de investimentos.

Os participantes da pesquisa foram denominados de *especialistas*⁷ e, como determina a técnica Delphi, aplicaram-se tantas rodadas quanto forem necessárias até “encontrar consenso fundamentado entre um grupo de especialistas em relação a um determinado assunto ou problema” (FACIONE,⁸ 1990, p. 54 apud MARQUES; FREITAS, 2018, p. 390).

2.3. Primeira Rodada

Após aceitarem o convite, os *especialistas* receberam a PRIMEIRA RODADA de questões, conforme o formato apresentado nos Qua. de 1 e 2, elaborados a partir da estrutura de classificação de Lützkendorf & Lorenz (2011).

Estabeleceram-se prazos para o recebimento dos questionários respondidos pelos *especialistas*.

Além do questionário sobre os atributos, também foram colocadas perguntas para identificar do perfil do profissional como: a área a de atuação, a formação acadêmica e fontes de obtenção de dados consultada.

Após o recebimento das respostas, foram tabulados os dados apresentados pelos participantes. Para os apresentados nas questões sobre os atributos, foram realizados a tabulação e os tratamentos estatísticos. Para as perguntas relacionadas ao perfil dos *especialistas*, foram identificados sua área de atuação e seu grau de experiência.

2.3.1. Análise dos pesos dos atributos

Para a questão 1 – “Este item é considerado/analizado na sua atividade de avaliação de um ativo imobiliário?” – foi calculado a frequência da moda.

Para a questão 2 – “Se SIM, com que frequência ele é utilizado?” – foram calculados a média, a moda, a frequência da moda, o desvio padrão para obtenção das médias inferior e superior.

Para a questão 3 – “Na sua opinião, qual o peso relativo de importância deste item dentro do GRUPO ao qual ele pertence?” – também a média, a moda, a frequência da moda, o desvio padrão para obtenção das médias inferior e superior.

Após a tabulação dos resultados, os atributos que não atingiram a pontuação mínima arbitrada foram excluídos da SEGUNDA RODADA. Os parâmetros estabelecidos para a exclusão dos atributos foram:

- a) frequência de “SIM” menor que 45% para a questão 1; ou
- b) pontuação da média menor que 40,00 para a questão 3;

⁷ Para enfatizar o sujeito da pesquisa, pelo termo recomendado pela técnica Delphi, utilizou-se ao longo deste trabalho a forma itálica da palavra.

⁸ Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations (Report)*. Newark: American Philosophical Association.

c) não foi considerada a questão 2 como questão eliminatória de atributos.

O critério adotado para determinar os parâmetros de exclusão, exposto acima, levou em consideração o número total de 82 atributos listados nos cinco Grupos de Classificação. Levando esse número em conta, para a primeira questão, de um total de 82 atributos, apenas sete obtiveram frequência de respostas “SIM” menor que 45%, ou seja, 8,5%. Já em relação à terceira questão, partindo desse mesmo total de 82 atributos, 15 deles obtiveram média menor de importância de 40,00, ou seja, 18,30%.

Desse modo, devido à baixa relevância dos atributos identificada nos dados consolidados da PRIMEIRA RODADA, determinou-se a sua exclusão quando um dos dois parâmetros de exclusão era atendido.

2.4. Segunda Rodada

Foi enviado o questionário aos *especialistas* com o feedback da PRIMEIRA RODADA para eles poderem reavaliar suas respostas, com os atributos que não atingiram as notas mínimas estabelecidas excluídos do questionário. Estabeleceram-se os prazos para o recebimento dos questionários respondidos.

A Fig. 1 apresenta o modelo do questionário da SEGUNDA RODADA. Cada pesquisado recebeu o seu de forma personalizada, com as suas notas relacionadas na coluna amarela ao lado dos feedbacks do grupo da PRIMEIRA RODADA. O texto explicativo enviado junto ao questionário solicitava que o *especialista* analisasse o quadro de notas para que ele pudesse compará-las, tirar suas conclusões com base nos feedbacks, optando por manter ou rever sua nota, se assim preferisse.

Figura 1: Esquema de apresentação do questionário

		QUESTÃO 1			QUESTÃO 2			QUESTÃO 3		
		RESPOSTAS DO GRUPO		SUA RESPOSTA	RESPOSTAS DO GRUPO		SUA RESPOSTA	RESPOSTAS DO GRUPO		SUA RESPOSTA
		% das respostas		<i>manter/ rever</i>	Médias: (<i>frequência</i>) Intervalo de confiança de 90%		<i>manter/ rever</i>	Médias: (<i>importância</i>) Intervalo de confiança de 90%		<i>manter/ rever</i>
	GRUPO DE CRITÉRIOS	%SIM	%NÃO	S/ N	MÉDIA INFERIOR	MÉDIA SUPERIOR	(0-100)	MÉDIA INFERIOR	MÉDIA SUPERIOR	(0-100)
2.1.1	Atributo 1	94,44%	5,56%	NÃO	59,4	86,2	80	75,2	96,0	100
2.1.2	Atributo 2	77,78%	22,22%	SIM	35,1	67,1	90	42,2	72,2	80
2.1.3	Atributo 3	83,33%	16,67%	NÃO	39,4	71,7	90	43,8	75,1	90
2.1.4	Atributo 4	66,67%	33,33%	SIM	25,5	59,0	70	33,6	66,4	100
2.1.5	Atributo 5	83,33%	16,67%	SIM	42,3	74,4	100	54,1	84,8	70
2.1.6	Atributo 6	83,33%	16,67%	NÃO	26,5	52,4	50	33,6	59,7	60

Fonte: Autor.

Na realização da análise qualitativa e quantitativa dos retornos dessa SEGUNDA RODADA, identificando a variação percentual das respostas entre as rodadas, arbitrou-se a chegada do consenso entre os participantes, determinando, desse modo, o encerramento da pesquisa com a técnica Delphi.

Após os levantamentos estatísticos das respostas obtidas na rodada de convergência, foi elaborada a matriz de importância e frequência dos atributos identificados com base nos dados coletados, dando suporte às principais conclusões deste trabalho.

3. RESULTADOS

3.1. Primeira Rodada

Na análise qualitativa e quantitativa dos retornos para a PRIMEIRA RODADA, após não atingirem os parâmetros de exclusão arbitrados, 15 atributos foram removidos do questionário. Entre eles, nove são relacionados às questões de meio ambiente e sustentabilidade, três são relacionados à experiência do usuário e três se referem a valores intangíveis.

Abaixo, os resultados obtidos por esses atributos:

- a) sustentabilidade e meio ambiente:
 - emissão de poluentes e nível de ruído – 50,00% – (17,22/24,44)⁹;
 - sombreamento e incidência de luz solar – 61,11% – (30,56/35,00);
 - grau de impermeabilização do terreno; – 50,00% – (28,89/30,00);
 - contribuição para a manutenção da biodiversidade local – 33,33% – (18,89/21,67);
 - adoção de telhados verdes/fachadas verdes – 44,44% – (23,89/29,44);
 - capacidade de reciclagem – 50,00% – (30,56/31,11);
 - uso de recursos naturais – 55,56% – (32,22/38,33);
 - impactos no meio ambiente – 44,44% – (21,11/26,11);
 - riscos e impactos para o meio ambiente e moradores locais – 50,00% – (25,00/35,00).
- b) experiência do usuário:
 - possibilidade de uso das áreas livres – 66,67% – (29,44/35,56);
 - conforto acústico e visual – 66,67% – (32,78/38,89);
 - participação do usuário – 38,89% – (15,00/16,11).
- c) valores intangíveis:
 - obras de arte incorporadas ao edifício – 27,78% – (5,56/12,78);
 - monumento histórico – 5,56% – (0,56/5,56);
 - arquiteto famoso – 33,33% – (21,11/19,44).

Já as perguntas colocadas para identificar o perfil do *especialista* na PRIMEIRA RODADA, destaca-se as respostas dadas à pergunta sobre quais as fontes de informação e os dados que ele acessa e utiliza para realizar a sua atividade profissional.

Brokers como CBRE, Cushman & Wakefield, JLL e Colliers foram citados como fontes de dados por dez *especialistas*. As informações citadas são:

- a) estudos do mercado imobiliário;
- b) estudos de vocação;
- c) dados dos empreendimentos como áreas, valores de locação, taxa de vacância;
- d) consulta a corretor de imóveis.

As plataformas digitais de informação para o mercado financeiro foram citadas pelos profissionais, sendo Bloomberg e Broadcast-AE as mais populares entre os pesquisados. Outras citadas foram: Empiricus, Thomson Reuters Eikon e Economática. A B3 também foi indicada como fonte de acesso à informação. Foram mencionadas também empresas de tecnologia em finanças que fornecem base de dados qualitativos e quantitativos sobre diversos ativos do mercado financeiro, entre eles os FIIs. Entre os *stakeholders* citados, estão Quantum e Clube do FII.

Alguns profissionais citaram plataformas de *research* internas, desenvolvidas e disponibilizadas pelas próprias empresas onde trabalham. Outros citaram as bases de dados públicas referentes aos relatórios gerenciais, informes e prospectos dos FIIs e certificados de recebíveis imobiliários. Os veículos de mídia impressa (ou on-line) também foram mencionados, como os jornais Estado de São Paulo e Valor Econômico.

⁹ Após a menção do atributo que foi eliminado, são indicados: a porcentagem de respostas “SIM” para a primeira questão e, entre parênteses, as médias de frequência e importância das questões 2 e 3 respectivamente.

Já para informações específicas do setor imobiliário, destacam-se a revista Buildings, que fornece a prestação de serviço em pesquisa imobiliária corporativa, e a empresa SiiLA, que também fornece informações de imóveis comerciais.

Alguns *especialistas* citaram dados estatísticos de associações de classe, como o Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais (Secovi), a Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (Abrainc) e o Conselho Regional de Corretores de Imóveis (Creci).

3.2. Segunda Rodada

Após a análise qualitativa e quantitativa dos retornos, os atributos foram ordenados pelo seu grau de importância. Ao todo, 67 atributos são listados na SEGUNDA RODADA.

A Tab. 1 abaixo apresenta os atributos que obtiveram a média de importância entre os *especialistas* de 65,00 a 100,00.¹⁰ Eles estão classificados em ordem decrescente. A primeira coluna à esquerda apresenta a classificação geral do atributo e a segunda coluna identifica o Grupo de Classificação e o subgrupo ao qual ele pertence.

¹⁰ A classificação dos atributos com grau de importância menor que 65,00 pode ser consultada de forma completa na monografia citada.

Tabela 1: Classificação de importância (média de 65 a 100)

ATRIBUTOS			QUESTÃO 1	QUESTÃO 2	QUESTÃO 3
			%SIM	MÉDIA frequência	MÉDIA importância
1º	3.2.1	Receita de aluguéis	100,00%	95,56	98,33
2º	3.3.1	Custo de construção, de aquisição	100,00%	82,78	97,78
3º	3.4.1	Taxa de vacância	100,00%	93,89	95,56
4º	3.3.2	Custos operacionais	100,00%	87,22	90,56
5º	3.2.3	Potencial de crescimento do valor do aluguel, expectativas da inflação	94,44%	87,22	89,44
6º	3.5.1	Número de inquilinos, imagem e solvência dos inquilinos	100,00%	81,67	89,44
7º	3.5.2	Duração e estrutura dos contratos de aluguel	100,00%	86,11	88,89
8º	1.1.2	Segurança jurídica	100,00%	78,89	88,33
9º	2.1.1	Plano diretor do município e aprovação legal	94,44%	72,78	84,44
10º	4.1.1	Estrutura do edifício	94,44%	68,33	84,44
11º	1.1.3	Variação da taxa de juros	88,89%	80,00	82,22
12º	1.3.1	Adequação da micro-região para o tipo de propriedade e ocupantes alvo	94,44%	73,89	80,56
13º	1.1.1	Situação econômica geral e atratividade	94,44%	77,78	79,44
14º	1.3.3	Conexões com o transporte público	100,00%	64,44	78,89
15º	4.2.4	Sistema de proteção contra incêndios	94,44%	65,56	78,33
16º	3.3.4	Custo de revitalização / modernização	100,00%	63,33	75,00
17º	1.2.4	Situação e estrutura econômica	100,00%	58,89	73,89
18º	4.3.1	Qualidade do layout / distribuição do espaço	100,00%	62,78	73,33
19º	4.2.9.5	Sistema predial: iluminação	94,44%	59,44	72,78
20º	4.2.9.2	Sistema predial: energia elétrica	94,44%	58,33	72,22
21º	4.3.2	Adequação ao uso	94,44%	52,22	71,67
22º	4.1.4	Equipamentos e <i>appliances</i> do edifício	88,89%	58,33	69,44
23º	4.2.9.6	Sistema predial: supervisão e controle predial	94,44%	57,22	69,44
24º	4.3.5	Adequação para reutilização / retrofit	88,89%	45,56	69,44
25º	4.2.9.3	Sistema predial: ar condicionado/ ventilação	88,89%	57,78	67,78
26º	2.1.5	Contaminação pré-existente do solo	83,33%	61,11	67,22
27º	4.1.3	Grau de modernização / revitalização	94,44%	58,33	67,22
28º	4.2.9.4	Sistema predial: hidráulica	88,89%	52,78	67,22
29º	4.2.1	Segurança estrutural, reserva para sobrepeso	88,89%	47,78	66,11
30º	2.2.3	Acessibilidade interna e externa	94,44%	65,56	65,56
31º	1.2.1	Infraestrutura de transporte / conexões transporte nacional (rodovias)	88,89%	52,22	65,56

Fonte: Autor.

4. DISCUSSÃO

4.1. Classificação pelo grau de importância

A partir dos dados obtidos na SEGUNDA RODADA, e com a classificação dos atributos pelo seu grau de importância, pode-se extrair informações importantes para os gestores de portfólios. “Receita de aluguéis” é o mais importante de todos os atributos, com 100% de frequência para “SIM”, grau de importância de 98,33 e grau de frequência de 95,56. É o primeiro atributo do ativo que os gestores avaliam para a gestão de portfólios, pois ele está diretamente relacionado às receitas e, por sua vez, ao retorno do investimento.

Ele é sucedido por “Custos de construção, de aquisição” – 100,00% – com grau de importância de 97,78 e grau de frequência um pouco menor de 82,78. Isso demonstra que, apesar de ser o segundo atributo com maior grau de importância, ele não tem a mesma correspondência da média do grau de frequência. Isso foi constatado na pesquisa junto aos *especialistas*, quando alguns afirmaram que, apesar do atributo ser muito importante, nem sempre ele é consultado.

O terceiro atributo mais importante é “Taxa de vacância”, com 100% de frequência da moda de “SIM” e grau de frequência e importância de 93,89/95,56 respectivamente. Também um atributo extremamente importante, pois está diretamente relacionado ao valor da receita pelo recebimento dos aluguéis.

O que revela a Tab. 1 de classificação de importância dos atributos (média de 65,00 a 100) é que as informações econômicas do ativo, como receita, custos, taxa de vacância e outros que se referem aos custos e ganhos sobre o capital investido, são primordiais para os gestores de portfólios. Em seguida, pela importância, estão os atributos que revelam o contexto macroeconômico no qual o ativo está inserido, como segurança jurídica, variação da taxa de juros, transporte público etc. Alguns atributos sobre os aspectos físicos também são considerados muito importantes, porém sempre abaixo, em relação à sua importância, dos atributos econômicos e macroeconômicos.

4.2. Classificação pelo grau de importância x grau de frequência

Também foram analisados os dados obtidos pela pesquisa levando-se em consideração o grau de frequência. Identificou-se no momento das entrevistas com os *especialistas* que atributos que eram considerados muito importantes pelos gestores, obtendo pesos altos para o grau de importância, por vezes não obtinham o mesmo peso para o grau de frequência. Isso se deve ao fato que determinados atributos não são acessados com frequência pelo gestor, sendo às vezes buscados apenas uma única vez no momento da análise.

O trabalho propôs que a classificação deva considerar os fatores de importância e frequência para alcançar uma precisão maior da relevância dos atributos junto aos gestores de portfólio de edifícios de escritórios para locação. Para isso, foi gerado um índice obtido pela multiplicação do grau de importância e do grau de frequência, denominado no trabalho de *índice de relevância*. A partir dele, os atributos foram reordenados novamente em ordem decrescente. O que se identificou com base nessa nova premissa foi que houve uma realocação de alguns atributos na sua ordem de classificação.

Após a análise dos dados obtidos, propõe-se classificar os atributos pela sua relevância como sendo: *muito relevante*, *relevante* e *pouco relevante*. Para isso, foi elaborada uma matriz de importância e frequência, em que se obteve o *índice de relevância*, como demonstra a Tab. 2.

Tabela 2: Matriz de importância e frequência

MATRIZ DE IMPORTÂNCIA X FREQUÊNCIA									
FREQUÊNCIA	MUITO FREQUENTE	100	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
		90	3600	4500	5400	6300	7200	8100	9000
		80	3200	4000	4800	5600	6400	7200	8000
	FREQUENTE	70	2800	3500	4200	4900	5600	6300	7000
		60	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6000
	POUCO FREQUENTE	50	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		40	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
		30	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
			40	50	60	70	80	90	100
		POUCO IMPORTANTE		IMPORTANTE			MUITO IMPORTANTE		
		IMPORTÂNCIA							

LEGENDA ATRIBUTO

	MUITO RELEVANTE
	RELEVANTE
	POUCO RELEVANTE

Fonte: Autor.

A seguir, nas Tab. 03 a 05, são apresentados os atributos classificados em ordem decrescente a partir do *índice de relevância* já com a denominação estabelecida na matriz de importância e frequência com a indicação das cores roxo, verde e amarelo.

Tabela 3: Ranking dos atributos – muito relevantes

CLASSIF. PELO ÍNDICE	CLASSIF. GRAU IMPORTÂNCIA	ATRIBUTOS	QUESTÃO 1	QUESTÃO 2	QUESTÃO 3	VARIAÇÃO	ÍNDICE	
			%SIM	MÉDIA frequência	MÉDIA importância	-/+%	FxI	
1º	1º	3.2.1	Receita de aluguéis	100%	95,56	98,33	2,91%	9397
2º	3º	3.4.1	Taxa de vacância	100%	93,89	95,56	1,78%	8972
3º	2º	3.3.1	Custo de construção, de aquisição	100%	82,78	97,78	18,12%	8094
4º	4º	3.3.2	Custos operacionais	100%	87,22	90,56	3,82%	7899
5º	5º	3.2.3	Potencial de crescimento do valor do aluguel, expectativas da inflação	94,44%	87,22	89,44	2,55%	7802
6º	7º	3.5.2	Duração e estrutura dos contratos de aluguel	100%	86,11	88,89	3,23%	7655
7º	6º	3.5.1	Número de inquilinos, imagem e solvência dos inquilinos	100%	81,67	89,44	9,52%	7305
8º	8º	1.1.2	Segurança jurídica	100%	78,89	88,33	11,97%	6969
9º	11º	1.1.3	Variação da taxa de juros	88,89%	80,00	82,22	2,78%	6578
10º	13º	1.1.1	Situação econômica geral e atratividade	94,44%	77,78	79,44	2,14%	6180
11º	9º	2.1.1	Plano diretor do município e aprovação legal	94,44%	72,78	84,44	16,03%	6146
12º	12º	1.3.1	Adequação da micro-região para o tipo de propriedade e ocupantes alvo	94,44%	73,89	80,56	9,02%	5953
13º	10º	4.1.1	Estrutura do edifício	94,44%	68,33	84,44	23,58%	5771

14º	15º	4.2.4	Sistema de proteção contra incêndios	94,44%	65,56	78,33	19,49%	5136
15º	14º	1.3.3	Conexões com o transporte público	100%	64,44	78,89	22,41%	5084
16º	16º	3.3.4	Custo de revitalização / modernização	100%	63,33	75,00	18,42%	4750
17º	18º	4.3.1	Qualidade do layout / distribuição do espaço	100%	62,78	73,33	16,81%	4604

Fonte: Autor.

Tabela 4: Ranking dos atributos – relevantes

CLASSIF. PELO ÍNDICE	CLASSIF. GRAU IMPORTÂNCIA	ATRIBUTOS		QUESTÃO 1	QUESTÃO 2	QUESTÃO 3	VARIAÇÃO	ÍNDICE
				%SIM	MÉDIA frequência	MÉDIA importância	-/+%	FxI
18º	17º	1.2.4	Situação e estrutura econômica	100%	58,89	73,89	25,47%	4352
19º	19º	4.2.9.5	Sistema predial: iluminação	94,44%	59,44	72,78	22,43%	4327
20º	30º	2.2.3	Acessibilidade interna e externa	94,44%	65,56	65,56	0,00%	4298
21º	20º	4.2.9.2	Sistema predial: energia elétrica	94,44%	58,33	72,22	23,81%	4213
22º	26º	2.1.5	Contaminação pré-existente do solo	83,33%	61,11	67,22	10,00%	4109
23º	22º	4.1.4	Equipamentos e <i>appliances</i> do edifício	88,89%	58,33	69,44	19,05%	4051
24º	23º	4.2.9.6	Sistema predial: supervisão e controle predial	94,44%	57,22	69,44	21,36%	3974
25º	27º	4.1.3	Grau de modernização / revitalização	94,44%	58,33	67,22	15,24%	3922
26º	25º	4.2.9.3	Sistema predial: ar condicionado/ ventilação	88,89%	57,78	67,78	17,31%	3917
27º	39º	3.2.2	Outras fontes de receita (por exemplo, publicidade de fachada, pagamento de energias renováveis)	83,33%	63,33	60,56	-4,39%	3836
28º	21º	4.3.2	Adequação ao uso	94,44%	52,22	71,67	37,23%	3743
29º	28º	4.2.9.4	Sistema predial: hidráulica	88,89%	52,78	67,22	27,37%	3548
30º	33º	1.3.4	Qualidade dos prestadores de serviços para os ocupantes-alvo (por exemplo: estabelecimentos comerciais, serviços,	94,44%	55,00	63,33	15,15%	3484
31º	31º	1.2.1	Infraestrutura de transporte / conexões transporte nacional (rodovias)	88,89%	52,22	65,56	25,53%	3424
32º	34º	4.3.6	Acessibilidade externa e interna	94,44%	53,89	63,33	17,53%	3413
33º	40º	2.2.4	Layout, design e uso de espaços abertos	88,89%	55,56	60,56	9,00%	3365
34º	38º	1.3.2	Imagem do bairro / distrito	83,33%	54,44	61,67	13,27%	3358
35º	32º	4.5.1	Qualidade arquitetônica/ eficiência do projeto	83,33%	50,56	64,44	27,47%	3259
36º	41º	4.9.1	Marca, resultado de certificação	88,89%	55,00	58,89	7,07%	3239
37º	35º	4.3.3	Fácil acesso (por exemplo, elevadores, portas largas)	88,89%	51,11	62,78	22,83%	3209
38º	24º	4.3.5	Adequação para reutilização / retrofit	88,89%	45,56	69,44	52,44%	3164
39º	29º	4.2.1	Segurança estrutural, reserva para sobrepeso	88,89%	47,78	66,11	38,37%	3159
40º	43º	2.1.3	Concessionárias de serviços públicos (por exemplo, energia, água, esgoto, etc.)	83,33%	54,44	56,67	4,08%	3086
41º	36º	1.2.2	Desenvolvimento sociodemográfico / estrutura e desenvolvimento da população	88,89%	49,44	62,22	25,84%	3077
42º	44º	4.7.2	Segurança patrimonial	83,33%	52,22	56,67	8,51%	2960
43º	45º	4.2.2	Isolamento térmico e vedação das fachadas	83,33%	50,56	56,67	12,09%	2865
44º	46º	2.1.2	Características da topografia do terreno	77,78%	51,11	55,56	8,70%	2840
45º	37º	4.3.4	Mobilidade	88,89%	45,00	62,22	38,27%	2800
46º	47º	4.3.9	Qualidade do Lobby	83,33%	50,56	53,89	6,59%	2725
47º	42º	4.2.5	Durabilidade dos componentes do edifício	72,22%	47,22	57,22	21,18%	2703
48º	49º	5.4.1	Forma e extensão de atividades documentadas de manutenção e operação	72,22%	50,56	52,22	3,30%	2641

Fonte: Autor

Tabela 5: Ranking dos atributos – pouco relevantes

CLASSIF. PELO ÍNDICE	CLASSIF. GRAU IMPORTÂNCIA	ATRIBUTOS		QUESTÃO 1	QUESTÃO 2	QUESTÃO 3	VARIAÇÃO	ÍNDICE
				%SIM	MÉDIA frequência	MÉDIA importância	-/+%	FxI
49º	53º	1.2.5	Poder aquisitivo da população	72,22%	48,33	50,56	4,60%	2444
50º	48º	1.3.6	Situação ambiental, riscos ambientais, consequências das mudanças climáticas	72,22%	45,00	52,78	17,28%	2375
51º	51º	2.2.5	Segurança pública, segurança no trânsito, iluminação pública	66,67%	45,56	51,67	13,41%	2354
52º	54º	4.7.1	Conforto térmico	77,78%	45,00	50,00	11,11%	2250
53º	55º	5.2.1	Forma e extensão do controle de qualidade do desenvolvimento do projeto executivo (por exemplo, relatórios de compatibilização do	61,11%	45,56	48,33	6,10%	2202
54º	59º	3.3.3	Custos com marketing	66,67%	45,56	45,56	0,00%	2076
55º	57º	4.7.3	Sensação de segurança (por exemplo, organização rotas de fuga)	72,22%	43,89	47,22	7,59%	2073
56º	52º	1.2.3	Imagem regional	72,22%	40,56	51,11	26,03%	2073
57º	50º	4.6.1	Acessibilidade ao público e espaços de convivência	72,22%	37,22	52,22	40,30%	1944
58º	56º	4.2.6	Facilidade de realizar trabalhos de limpeza, serviços e trabalhos de manutenção	66,67%	40,00	47,78	19,44%	1912
59º	58º	2.2.1	Áreas verdes, paisagismo	77,78%	40,56	46,67	15,07%	1893
60º	60º	2.1.6	Contexto visual (por exemplo, vista)	83,33%	41,67	45,00	8,00%	1875
61º	61º	2.1.4	Características do solo (por exemplo, capacidade de carga, potencial de drenagem de águas pluviais, lençóis freáticos)	66,67%	41,67	43,33	4,00%	1806
62º	65º	5.1.1	Exigir extensão do controle de qualidade do planejamento (por exemplo, avaliação externa de documentos de planejamento)	55,56%	39,44	41,11	4,23%	1622
63º	66º	5.3.1	Forma e extensão do controle de qualidade durante a construção (por exemplo, medidas como vedação do ar, distribuição do calor,	55,56%	38,33	40,56	5,80%	1555
64º	62º	4.3.8	Bicicletário	72,22%	34,44	42,22	22,58%	1455
65º	63º	4.2.3	Proteção contra ruído / isolamento acústico	72,22%	33,33	42,22	26,67%	1408
66º	64º	4.2.9.1	Sistema predial: gás combustível	66,67%	30,56	42,22	38,18%	1291

Fonte: Autor.

Na primeira coluna, consta a nova posição do atributo em relação à sua relevância, a segunda coluna indica a classificação anterior só considerando o grau de importância. Essa segunda coluna foi mantida para efeitos de comparação da reclassificação do atributo. A terceira coluna apresenta o código do atributo para identificação do Grupo de Classificação e subgrupo ao qual ele pertence. A penúltima coluna indica a variação percentual entre os dois pesos (frequência e importância) e a última apresenta o **índice de relevância** obtido pela multiplicação dos pesos.

As tabelas apresentadas acima podem ser tomadas como guias para os gestores de portfólios identificarem quais atributos são relevantes para a realização de suas atividades e também se basearem em dados que são preferencialmente procurados pelo mercado do real estate.

4.3. Relevância dos grupos de classificação

Após a análise detalhada dos dados obtidos pela pesquisa sobre os atributos para gestão de portfólios, é possível acrescentar à interpretação dos resultados uma análise comparativa sobre a relevância dos Grupos de Classificação.

A Tab. 6 apresenta as médias obtidas para as questões 1, 2 e 3, e a média do **índice de relevância** para os atributos contidos nos respectivos Grupos de Classificação. Através desta tabela, confirma-se a percepção ao longo do trabalho sobre a relevância dos atributos relacionados aos

ganhos ou custos sobre o capital investido. A média do *índice de relevância* dos atributos do grupo “Dados econômicos da propriedade” foi de 6779. Pode-se destacar também a média da frequência da moda “SIM” de 94,44%.

Portanto, de acordo com o índice de classificação estabelecido, o conjunto de atributos do grupo “Dados econômicos da propriedade” classifica-se como um grupo *muito relevante* para os gestores de portfólios.

Tabela 6: Médias por grupo de classificação

GRUPOS DE CLASSIFICAÇÃO		QUESTÃO 1	QUESTÃO 2	QUESTÃO 3	ÍNDICE
		%SIM	MÉDIA frequência	MÉDIA importância	Fxl
3	DADOS ECONÔMICOS DA PROPRIEDADE	94,44%	78,67	83,11	6779
1	DADOS DE MERCADO E LOCALIZAÇÃO	88,46%	59,91	68,50	4258
2	DADOS DE PROPRIEDADE E TERRENO	81,67%	53,00	57,67	3177
4	DADOS DO EDIFÍCIO	84,26%	49,89	60,93	3142
5	DADOS DOS PROCESSOS DA QUALIDADE	61,11%	43,47	45,56	2005

Fonte: Autor.

O segundo grupo que obteve a melhor classificação foi o “Dados de mercado e localização”, com média do *índice de relevância* de 4258 pontos e média de frequência da moda “SIM” de 88,46%. É um grupo, portanto, com significativa relevância, com alta pontuação, se enquadrando na classificação *relevante*. Este grupo compreende os atributos que fornecem os dados macroeconômicos e os dados da região de inserção do ativo tanto no contexto da microrregião como na macrorregião.

O grupo “Dados de propriedade e terreno” ficou na terceira colocação com média de *índice de relevância* de 3177 pontos. A média para a questão 1 (respostas “SIM”) ficou em 81,67%. É o grupo que apresenta os atributos referentes ao entorno e ao lote de implantação do ativo. Esse grupo está dentro da classificação *relevante* para os gestores de portfólios.

O grupo “Dados do edifício”, que compreende os atributos relativos às instalações físicas do ativo, obteve média do *índice de relevância* de 3142 pontos e média de frequência da moda “SIM” de 84,26%. Embora alguns atributos do grupo tenham alcançado a classificação de *muito relevantes*, como “Estrutura do edifício”, a maior parte dos atributos foram classificados como *relevantes* ou *pouco relevantes*. Portanto, pode-se afirmar que os atributos referentes às características físicas do ativo não são determinantes no momento da decisão dos gestores de portfólios. O grupo, desse modo, pode ser caracterizado como *relevante*.

O grupo “Dados dos processos da qualidade” obteve média do *índice de relevância* de 2005 pontos e média de frequência da moda “SIM” de 61,11%. O grupo é caracterizado como *pouco relevante* entre os gestores de portfólios e tem a menor frequência de atributos considerados no momento da gestão.

5. CONCLUSÃO

Este artigo buscou apresentar uma síntese da monografia apresentada no MBA em Real Estate da Poli-Integra/USP, onde se propôs a identificar e classificar os atributos mais relevantes para os gestores de portfólios de empreendimentos do real estate, mais especificamente os de edifícios de escritórios para locação, por meio da identificação dos graus de frequência e importância considerados por esses gestores.

No decorrer do desenvolvimento do trabalho, foi identificada uma falta de padronização e sistematização por parte dos gestores na busca de informações sobre os atributos dos ativos para realização das análises. Cada gestor possuía seu próprio método e parâmetro de relevância dos atributos. Tanto que as fontes de acesso às informações citadas por esses profissionais eram as mais variadas. Foram citados brokers como CBRE e Cushman & Wakefield, plataformas financeiras como Broadcast-AE e Economática, jornais econômicos como Valor Econômico, organizações de classe, revistas especializadas, informes e prospectos de fundos de investimentos entre outros. Isso posto, comprova-se a necessidade da identificação dos atributos adotando-se o critério de relevância como parâmetro de classificação para os gestores de portfólios.

Também foi identificada no trabalho a falta de relevância dos atributos relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade. A maior parte não atingiu os parâmetros mínimos estabelecidos para constarem na SEGUNDA RODADA de questões. Atributos como “Emissão de poluentes e nível de ruído”, “Contribuição para a manutenção da biodiversidade local”, “Adoção de telhados verdes/fachadas verdes”, “Capacidade de reciclagem”, “Uso de recursos naturais”, “Impactos no meio ambiente” e “Riscos e impactos para o meio ambiente e moradores locais” foram eliminados da relação de atributos. Seriam necessários mais estudos para avaliar essa dinâmica identificada na pesquisa em face da tão propalada preocupação do setor com o meio ambiente e a sustentabilidade, em especial aos edifícios avaliados como triple A, haja visto a procura pelas certificações como o LEED, por exemplo.

No decorrer das entrevistas da PRIMEIRA RODADA, identificou-se que atributos que recebiam pesos altos para grau de importância não necessariamente recebiam pesos proporcionais para grau de frequência, já que, para alguns atributos, a consulta ocorria uma única vez, como no momento da decisão de aquisição de um ativo. Por esse motivo, foi constatado que o grau de frequência deveria ser tomado como parâmetro para a classificação geral dos atributos.

Para esse objetivo, e dando continuidade às interpretações dos resultados dos dados obtidos pela pesquisa, foi elaborada uma matriz de importância e frequência através da obtenção de um índice gerado pela multiplicação desses dois fatores. A partir do *índice de relevância*, os atributos foram reclassificados. Observou-se uma realocação dos ativos na classificação geral. Dessa forma, é apresentada a relevância dos atributos de forma mais próxima das atividades conduzidas pelos gestores de portfólios. A partir desse momento, os dados foram analisados e arbitraram-se valores para os atributos que poderiam ser avaliados como *muito relevantes*, *relevantes* e *pouco relevantes*.

A Tab. 2 apresenta a matriz de importância e frequência e, através da diferenciação por cores, é possível identificar a relevância arbitrada dos índices de relevância dos atributos. Como esperado, os atributos relacionados ao retorno sobre o capital investido apresentaram-se como *muito relevantes*, entre eles “Receita de aluguéis”, “Taxa de vacância” e “Custo de construção, de aquisição”.

As Tab. 3, 4 e 5 permitem que seja realizada uma série de comparações que podem ser úteis para os gestores no momento da gestão dos portfólios. Além da classificação geral pelo índice geral de relevância, obtido pela multiplicação dos graus de frequência e importância já mencionados, é possível verificar qual a classificação do atributo quando somente o seu grau de importância é considerado, indicado na segunda coluna das tabelas.

No total, foram classificados 66 atributos, desde os mais relevantes, como os mencionados acima, como os de menor relevância, como “Sistema predial: gás combustível”, último da lista. Independentemente de sua posição na classificação geral pelo *índice de relevância*, essa relação de atributos busca compreender todos os aspectos do ativo imobiliário para a gestão de portfólios, como dados de mercado e localização, dados de propriedade e terreno, dados econômicos da propriedade, dados do edifício e dados dos processos da qualidade.

Por fim, como última análise de interpretação dos resultados, os Grupos de Classificação foram comparados entre si. Para isso, foram obtidas as médias dos atributos dos grupos para as três questões e a média do **índice de relevância**, como apresenta a Tab. 6. A partir dos resultados, é possível identificar os Grupos de Classificação mais relevantes para os gestores de portfólios.

Essas classificações, seja pela relevância do atributo ou pela relevância do grupo, podem servir como parâmetros para os gestores sobre quais os atributos são considerados mais relevantes pelos seus pares e pode auxiliar no seu próprio método de trabalho não só pela identificação dos principais atributos, mas também para quais atributos buscar, já que a relação e classificação obtida por este trabalho se propôs a ser mais completa e abrangente possível.

O questionário aplicado aos *especialistas* na PRIMEIRA RODADA adotou na íntegra a classificação dos atributos proposta por Lützkendorf & Lorenz (2011), com 82 atributos classificados em cinco grupos, sendo que apenas 15 atributos foram excluídos da relação inicial e somente um foi eliminado na SEGUNDA RODADA, quando já se obteve o consenso.

Foram validados pelos *especialistas* um total 66 atributos da relação inicial de 82. Importante salientar que nenhum atributo foi acrescentado pelos participantes nas duas rodadas, mesmo quando essa opção foi disponibilizada. O fato de a lista de atributos ser muito abrangente, fez com que o consenso fosse alcançado em apenas duas rodadas. Portanto, pode-se concluir que a técnica Delphi validou a relação inicial proposta no artigo de Lützkendorf & Lorenz (2011), e o emprego dessa técnica mostrou-se acertado para a obtenção dos dados da pesquisa.

6. REFERÊNCIAS

ALENCAR, C. T. D. **A gestão ativa de portfólios com diferencial na geração de resultado e renda regular em fundos de investimento imobiliário com foco em edifício corporativos**. 2018. 159 f. Tese (Livre-docência) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

GARCIA, J. B. R. **Identificação e classificação dos atributos para gestão de portfólios de edifícios de escritórios para locação**. 2020. 173 f. Monografia (MBA em Real Estate) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

HAYNES, B. P.; NUNNINGTON, N.; ECCLES, T. **Corporate Real Estate Asset Management: Strategy and Implementation**. 2ª. ed. Nova York: Taylor & Francis, 2017.

HEYWOOD, C.; KENLEY, R. Five axioms for corporate real estate management: a polemical review of the literature. In: Nineteenth annual pacific-rim real estate society conference, 13–16 jan. 2013, Melbourne. Disponível em: <http://www.prrs.net/Proceedings/..%5CPapers%5CHeywood_Five_Axioms_For_Corporate_Real_Estate_Management.pdf>. Acesso em: 07 julho 2019.

LÜTZKENDORF, T.; LORENZ, D. Capturing sustainability-related information for property valuation. **Journal Building Research & Information**, v. 39, n. 3, p. 256–273, 2011.

MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-posições*, Campinas, v. 29, ago. 2018. p. 389–415. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072018000200389&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 05 maio 2019.

PORTO, P. T. **Método para gestão de portfólios de investimentos em edifícios de escritórios para locação no Brasil.** 2010. 313 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

WILKINSON, S. J.; JUPP, J. R. Exploring the value of BIM for corporate real estate. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 18, n. 4, p. 254–269, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/JCRE-11-2015-0040>>. Acesso em: 03 maio 2019.