

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE FUNDOS IMOBILIÁRIOS UTILIZANDO A FERRAMENTA POWER BI

EXPLORATORY ANALYSIS OF REAL ESTATE FUNDS USING THE POWER BI TOOL

ANÁLISIS EXPLORATORIO DE FONDOS INMOBILIARIOS UTILIZANDO LA HERRAMIENTA POWER BI

Lucas Monteiro Bastos¹

Centro Universitário UNDB, São Luís, MA, Brasil.

Rodrigo Monteiro de Lima²

Centro Universitário UNDB, São Luís, MA, Brasil.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é auxiliar o investidor iniciante a analisar e empregar as melhores decisões para aportar nos Fundos Imobiliários. Ou seja, possibilitando proporcionar maior economia em cada setor ou seguimento com base nas informações e premissas demonstradas, a fim de almejar a maior rentabilidade, oportunizando, assim, o aumento da quantidade de cotas adquiridas na busca por Fundos Imobiliários adequados que possam garantir maior segurança e proteção ao patrimônio investido. Visto isso, foram reunidas três bases de sites distintos com suas informações consolidadas em uma única plataforma Power BI, onde foi possível realizar uma análise exploratória para encontrar os Fundos Imobiliários almejados.

Palavras-chave: Análise Exploratória; Power BI; Fundos Imobiliários.

ABSTRACT

The objective of this work is to help the novice investor to analyze and employ the best decisions to invest in Real Estate Funds. That is, making it possible to provide greater savings in each sector or segment based on the information and

¹ Bacharel em Sistemas de Informação do Centro Universitário UNDB. E-mail: monteiro.bastos1994@gmail.com.

² Mestre em Ciência da Computação. Docente do Centro Universitário UNDB. E-mail: rodrigo.lima@undb.edu.br.

assumptions shown, in order to aim for greater profitability, thus providing an opportunity to increase the number of shares acquired in the search for suitable Real Estate Funds that can guarantee greater security. and protection of invested assets. In view of this, three different website bases were gathered with their information consolidated in a single Power BI platform, where it was possible to carry out an exploratory analysis to find the desired Real Estate Funds.

Palavras-chave: Exploratory Analysis; Power BI; Real Estate Funds.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es ayudar al inversor novato a analizar y emplear las mejores decisiones para invertir en Fondos Inmobiliarios. Es decir, posibilitar un mayor ahorro en cada sector o segmento en base a la información y supuestos mostrados, con el fin de buscar una mayor rentabilidad, brindando así la oportunidad de incrementar el número de acciones adquiridas en la búsqueda de Fondos Inmobiliarios idóneos. que pueda garantizar mayor seguridad y protección de los activos invertidos. En vista de esto, se reunieron tres bases de sitios web diferentes con su información consolidada en una sola plataforma Power BI, donde se pudo realizar un análisis exploratorio para encontrar los Fondos Inmobiliarios deseados.

Palavras-chave: Noticias Falsas; Aprendizaje automático; Python; Algoritmos.

1 INTRODUÇÃO

O Fundo de Investimento Imobiliário (FII) no Brasil surgiu nos anos 90, e teve o poder de conduzir e fomentar o investimento no mercado imobiliário, uma vez que favoreceu o acesso do pequeno e médio investidor a um mundo antes habitado somente pelos mais favorecidos financeiramente. Desde então, a quantidade de investidores em FII no Brasil tem aumentado consideravelmente [Baroni & Bastos 2018].

Nos anos de 2005 a 2017, por exemplo, o investimento em cotas de Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs) aumentou consideravelmente. Essa comprovação, de acordo com o gráfico do anuário da Uqbar (2017) é demonstrada pelo aumento significativo do número de FIIs catalogados na BM&F Bovespa e do volume anual negociado de cotas. Dessa forma, verifica-se que em 2005, haviam 13 FIIs relacionados na BM&F Bovespa, que produziram um volume de negociação de cerca de R\$ 71 milhões

no mesmo ano. Em 2017, o número de FII's listados aumentou para 148, e o volume negociado ultrapassou os R\$ 7 bilhões.

Apesar disso, devido ao fato de ser uma novidade, geralmente ao iniciar nos investimentos, algumas pessoas podem sentir dificuldade ao se depararem com tantas informações distintas acerca dos tipos de fundo, rentabilidade, patrimônio líquido, P/VP, entre outros fatores importantes para se levar em consideração antes de iniciar qualquer investimento. A busca de informações variadas em locais não confiáveis pode, por muitas vezes, induzir o investidor iniciante ao erro. Visto isso, nem sempre a entrada no mundo dos investimentos ocorre de forma adequada, o que pode acarretar problemas para quem investiu inadequadamente, sobretudo a perda de patrimônio antes mesmo de começar a acumulá-lo [Baroni & Bastos 2018].

Desse modo, percebe-se a necessidade do desenvolvimento de uma ferramenta apropriada para reunir as informações corretas e mais efetivas sobre Fundos Imobiliários, de forma a facilitar a tomada de decisão do pequeno, médio ou grande investidor, proporcionando maior segurança e confiabilidade na obtenção de dados sem que haja interferências infundadas acerca do tema que, por sua vez, podem induzir ao erro.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Existem alguns princípios que devem ser levados em consideração antes de qualquer decisão na aquisição de cotas de FII's, esses princípios podem ser considerados como as premissas de compra, as quais determinam o que avaliar antes de investir em Fundos Imobiliários.

O **Dividend Yield** é uma dessas premissas, sendo definido pelo retorno anual de dividendos pagos aos cotistas, é um parâmetro para estabelecer qual resultado o fundo poderá oferecer ao investidor. Entretanto, a avaliação do DY deve ser feita concomitante a outros fatores, uma vez que é possível que um fundo tenha Dividend Yield alto, porém estar pagando o valor por um prazo determinado ou não ter constância na produção de caixa [Reis, T., & Tadewald, F. 2018].



Figura 1. Filtros de segmentos, patrimônio e P/VPA e código do FII, gráficos demonstrando o dividendo Yield dos últimos 12 meses, patrimônio líquido, dividendos e P/VPA por código. (Fonte: Própria do autor, 2022)

O Valor Patrimonial é uma referência relevante e indispensável no mercado dos investimentos imobiliários, sendo empregado por analistas e investidores para a realização de julgamentos, é essencial para a tomada de decisão correta na hora de realizar um investimento. Esse valor, que está no balanço patrimonial de um fundo, transmite sua história, também não podendo ser utilizado como único padrão para a compra de uma cota. O FII pode ser cotado abaixo do seu VP porque o mercado está precificando a inviabilidade do negócio, ou estar havendo uma gestão inadequada que, no futuro, pode acarretar resultados negativos para o investimento. Da mesma forma, um fundo imobiliário pode estar cotado acima do seu VP por ser corretamente administrado e possuir histórico de lucros estáveis [Silva D. D. O. 2019].

O P/VP é um indicador amplamente utilizado para compreender se uma cota está com preço alto ou baixo, este parâmetro representa a divisão do valor de mercado de um FII pelo seu valor patrimonial. Usualmente, se o resultado dessa divisão for menor do que 1, determina-se que o mercado está pessimista com o FII, precificando prejuízos vindouros que possivelmente ocorrerão ou não. Em contrapartida, sendo esse valor superior a 1, pode expressar a confiança do mercado na efetividade do FII e precifica resultados lucrativos no futuro [Passos A. 2018].

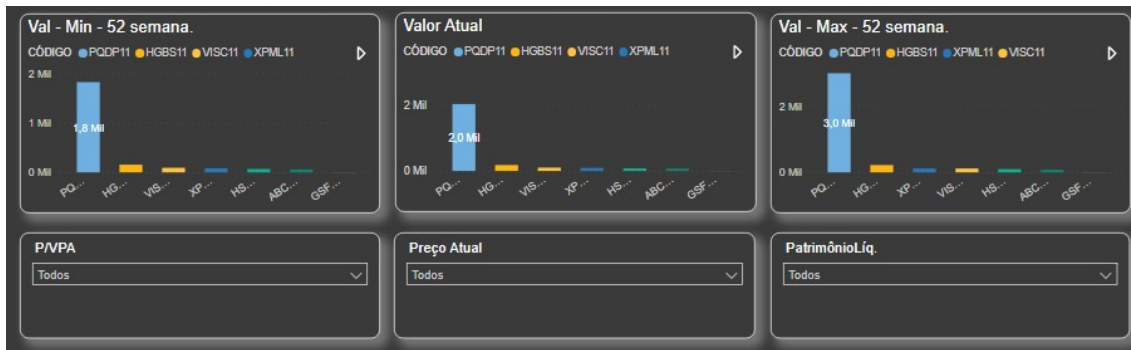


Figura 2. Gráficos com representação do valor mínimo atingido dentro das 52 semanas, com valor atual e valor máximo. (Fonte: Própria do autor, 2022)

Por último, existem os tipos de seguimentos dos FII's, onde ressalta-se a necessidade de variar os investimentos em cada um dos tipos existentes e, assim, diversificar a carteira com o objetivo de mitigar riscos relacionados aos respectivos setores [Passos A. 2018].

Os seguimentos dos FIIs podem ser distribuídos em onze grupos, com base no Regulamento do FII, que pode relacionar a finalidade de investimento superior a 2/3 do seu patrimônio líquido em determinados tipos de produto: 1. Agências 2. Educacional 3. Híbrido 4. Hospital 5. Hotel 6. Lajes Corporativas 7. Logística 8. Residencial 9. Shoppings 10. Títulos e Valores Mobiliários 11. Outros.

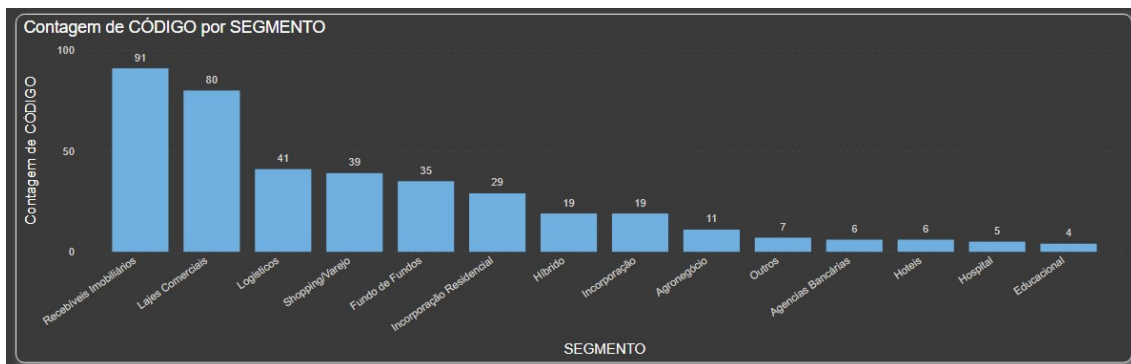


Figura 3. Gráficos com representação do valor mínimo atingido dentro das 52 semanas, com valor atual e valor máximo. (Fonte: Própria do autor, 2022)

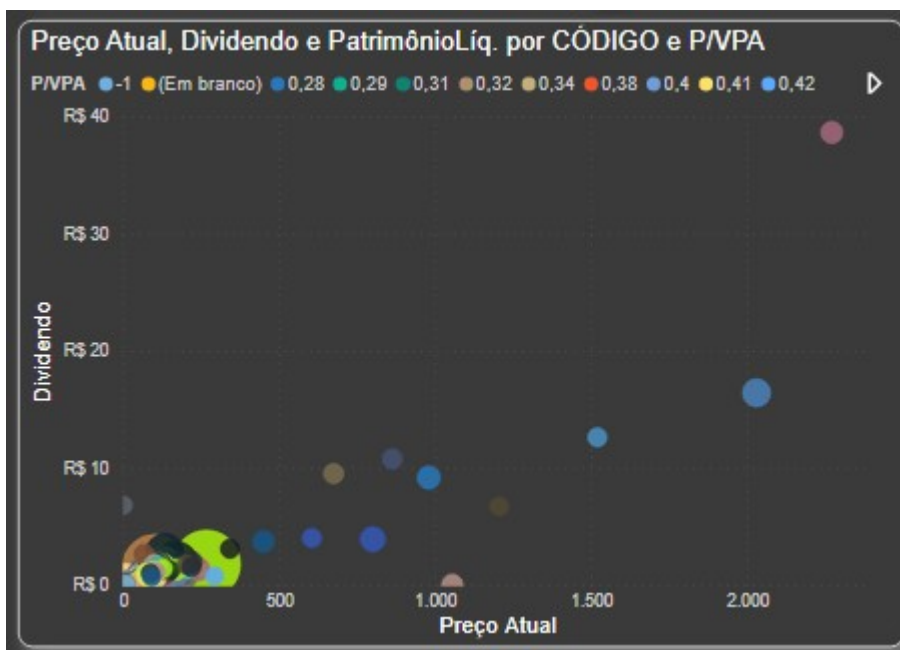


Figura 4. Gráfico de correlação entre preço atual e dividendos. (Fonte: Própria do autor, 2022)

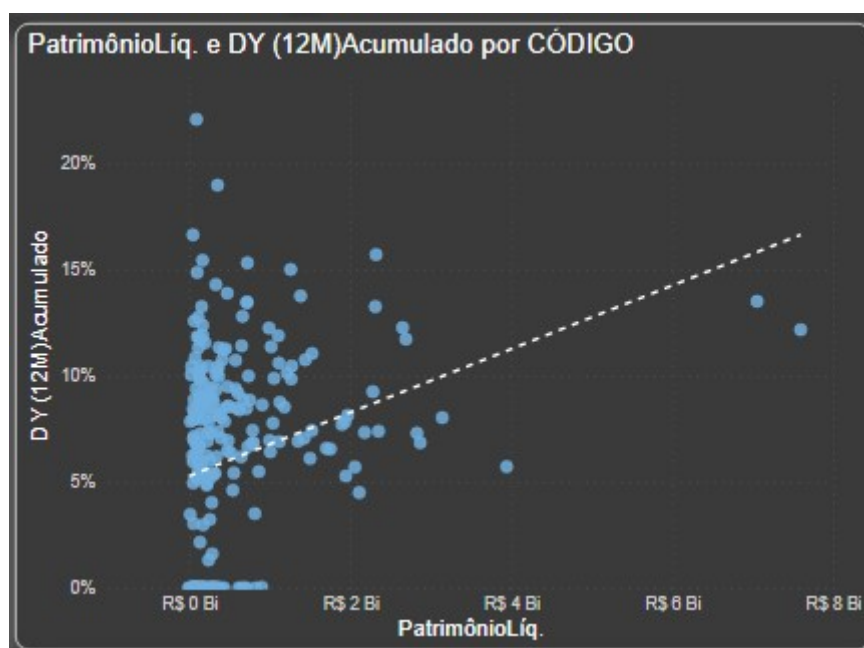


Figura 5. Gráfico de correlação de dividendos acumulados por patrimônio líquido dos FII's. (Fonte: Própria do autor, 2022)

Visto isso, os fundos imobiliários constituem uma boa chance para incrementar os investimentos e, assim, obter rendimentos lucrativos. Entretanto, é necessário que se avalie cada parâmetro envolvido e compreender o panorama da economia quando se deseja investir. É imprescindível apreciar as opções, ter atenção na relação risco x retorno, bem como também ao prazo de perspectiva para possuir o rendimento que se busca. Para tanto, a obtenção de

uma ferramenta que reúna todas as informações necessárias para investir adequadamente pode ser de grande utilidade e praticidade na tomada de decisão dos investidores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa no presente artigo é do tipo exploratória e descritiva. Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa, pois suas análises baseiam-se em manejo estatístico de dados numéricos coletados. Os dados utilizados nessa pesquisa são públicos e foram coletados dos sites FundsExplore (fundsexplorer.com.br/ranking), ClubeFII (https://www.clubefii.com.br/fundos_imobiliarios_ranking) e StatusInvest (<https://statusinvest.com.br/>).

A primeira ação a ser tomada para obtenção dos resultados almejados foi a raspagem de dados dos três sites de informações distintas acerca de Fundos Imobiliários, sendo eles o Clube FII, Status Invest e Funds Explorer. Dessa forma foi possível consolidar todos os dados necessários e direcioná-los para um único ambiente, proporcionando a elaboração do dashboard para uma melhor visualização acerca das características gerais de cada Fundo selecionado.

Após a raspagem dos dados, foi desenvolvido, por meio de uma tabela pivô, o relacionamento entre as três bases que possuem os mesmos tickers (códigos), com o objetivo de reunir as informações das três em apenas uma base.

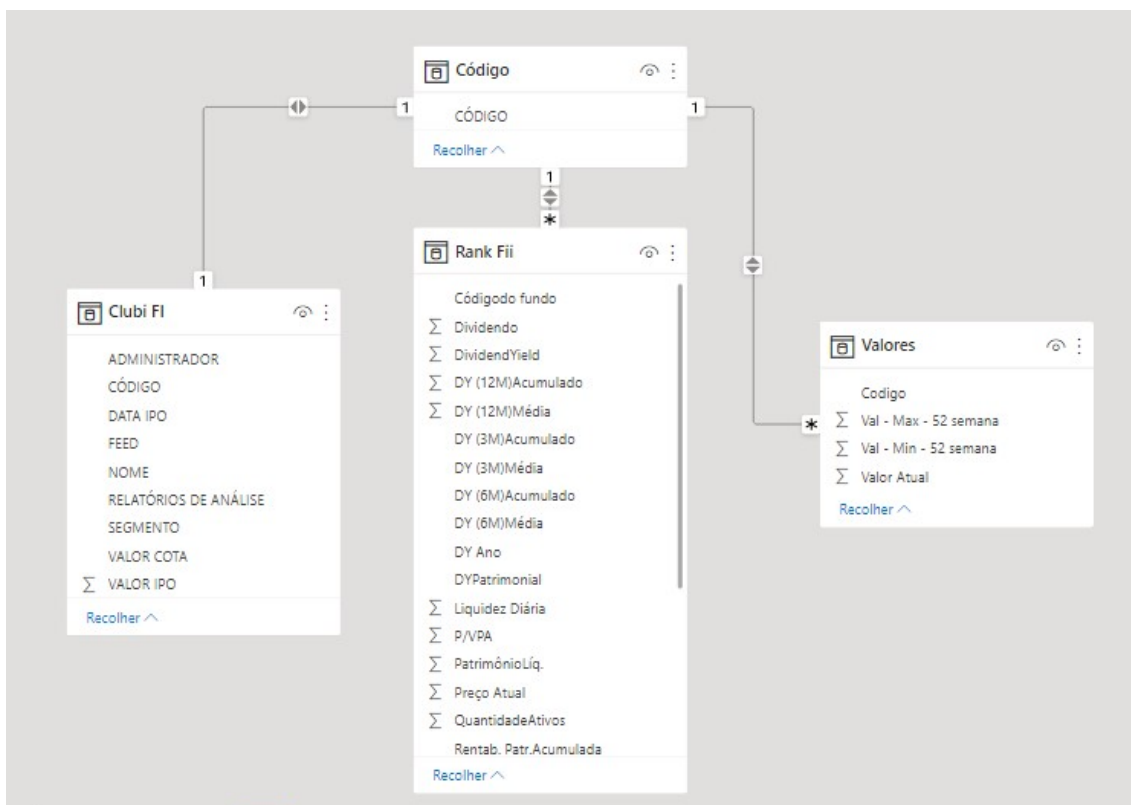


Figura 6. Tabelas relacionadas por meio da tabela pivô “código”. (Fonte: Própria do autor, 2022)

CÓDIGO	NOME	VALOR COTA	DATA IPO	VALOR IPO	SEGMENTO	ADMINISTRADOR	
AFHI11	AF Invest CRI	98,51 -0,49%	06/01/2022 12:56:00	05/04/2021	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	BTG PACTUAL
AFOF11	Alianza FOF	84,02 -1,78%	06/01/2022 12:55:00	23/03/2021	R\$ 100	Fundo de Fundos	BRL TRUST
AIEC11	Autonomy Edifícios Corporativos	72,17 -1,26%	06/01/2022 12:56:00	02/09/2020	R\$ 100	Lajes Comerciais	MAF
ALZR11	Alianza Trust Renda Imobiliária	112,73 +0,6%	06/01/2022 12:56:00	04/01/2018	R\$ 100	Híbrido	N/D
ARCT11	Riza Arctium Real Estate	106,51 -0,46%	06/01/2022 12:56:00	09/09/2019	R\$ 100	Logísticos	BTG PACTUAL
ARRI11	Átrio Reit Recebeíveis Imobiliários	96,50 +0,1%	06/01/2022 12:28:00	31/10/2019	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	OLIVEIRA TRUST
ATCR11	HAZ FII	N/D		18/09/2013	R\$ 100	Hoteis	RJI
ATWN11	Airport Town	N/D			R\$ 100	Incorporação	REAG
BARI11	Barigui Rendimentos	102,03 +0,06%	06/01/2022 12:55:00	21/06/2019	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	OLIVEIRA TRUST
BBFO11	BB Fundo de Fundos	74,21 0%	05/01/2022 12:47:00	28/12/2020	R\$ 100	Fundo de Fundos	BB GESTAO DE RECURSOS
BBIM11	BB Recebeíveis Imobiliários	N/D		01/09/2015	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	BB GESTAO DE RECURSOS
BBPO11	BB Progressivo II	91,54 -0,55%	06/01/2022 12:56:00	12/12/2012	R\$ 100	Agencias Bancárias	VOTORANTIM ASSET
BBRC11	BB Renda Corporativa	104,00 -0,38%	06/01/2022 12:53:00	20/06/2011	R\$ 100	Agencias Bancárias	VOTORANTIM ASSET
BCFF11	BTG Pactual Fundo de Fundos	70,06 +0,07%	06/01/2022 12:56:00	17/06/2010	R\$ 100	Fundo de Fundos	BTG PACTUAL
BCIA11	Bradesco Carteira Imobiliária Ativa	85,93 +0,66%	06/01/2022 12:53:00	25/05/2015	R\$ 100	Fundo de Fundos	BANCO BRADESCO
BCRI11	Banestes Recebeíveis Imobiliários	107,66 -0,13%	06/01/2022 12:56:00	01/07/2015	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	BRL TRUST
BICE11	Brio Crédito Estruturado	1.150,00 0%	29/12/2021 12:21:00	N/D	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	BRL TRUST
BICR11	Inter Títulos Imobiliários	98,00 +3,76%	05/01/2022 16:50:00	26/12/2019	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	INTER DTVM
BLCP11	Bluecap Renda Logística	83,00 -1,52%	06/01/2022 12:16:00	25/05/2020	R\$ 100	Logísticos	BTG PACTUAL
BLMC11	BlueMacaw Crédito Imobiliário	99,60 -0,16%	05/01/2022 14:40:00	05/02/2021	R\$ 100	Recebeíveis Imobiliários	BTG PACTUAL
BLMG11	BlueMacaw Logística	93,15 +0,58%	06/01/2022 12:56:00	30/10/2020	R\$ 100	Logísticos	VÓRTX
BMLC11	BM Brascan Lajes Corporativas	89,97 0%	06/01/2022 10:15:00	14/02/2012	R\$ 100	Lajes Comerciais	BTG PACTUAL
BNFS11	Banrisul Novas Fronteiras	125,25 +0,41%	06/01/2022 12:07:00	25/09/2012	R\$ 100	Agencias Bancárias	OLIVEIRA TRUST
BPPF11	Brasil Plural Absoluto Fundo de Fundos	66,10 -1,65%	06/01/2022 12:55:00	15/04/2013	R\$ 100	Fundo de Fundos	GENIAL INVESTIMENTOS
BPML11	BTG Pactual Shoppings	74,93 +0,58%	06/01/2022 12:17:00	26/07/2019	R\$ 100	Shopping/Varejo	BTG PACTUAL

Figura 7. Base criada após o processo de ETL. (Fonte: Própria do autor, 2022)

Por fim, foram criados o DashBoard com os filtros por segmento, patrimônio líquido, P/VPA e os códigos dos FII's, a fim de que, quando selecionados possam priorizar as informações individuais buscadas pelo

investidor com o objetivo de alcançar uma melhor visualização dos dados necessários para sua tomada de decisão e assim fazer uma análise mais assertiva.

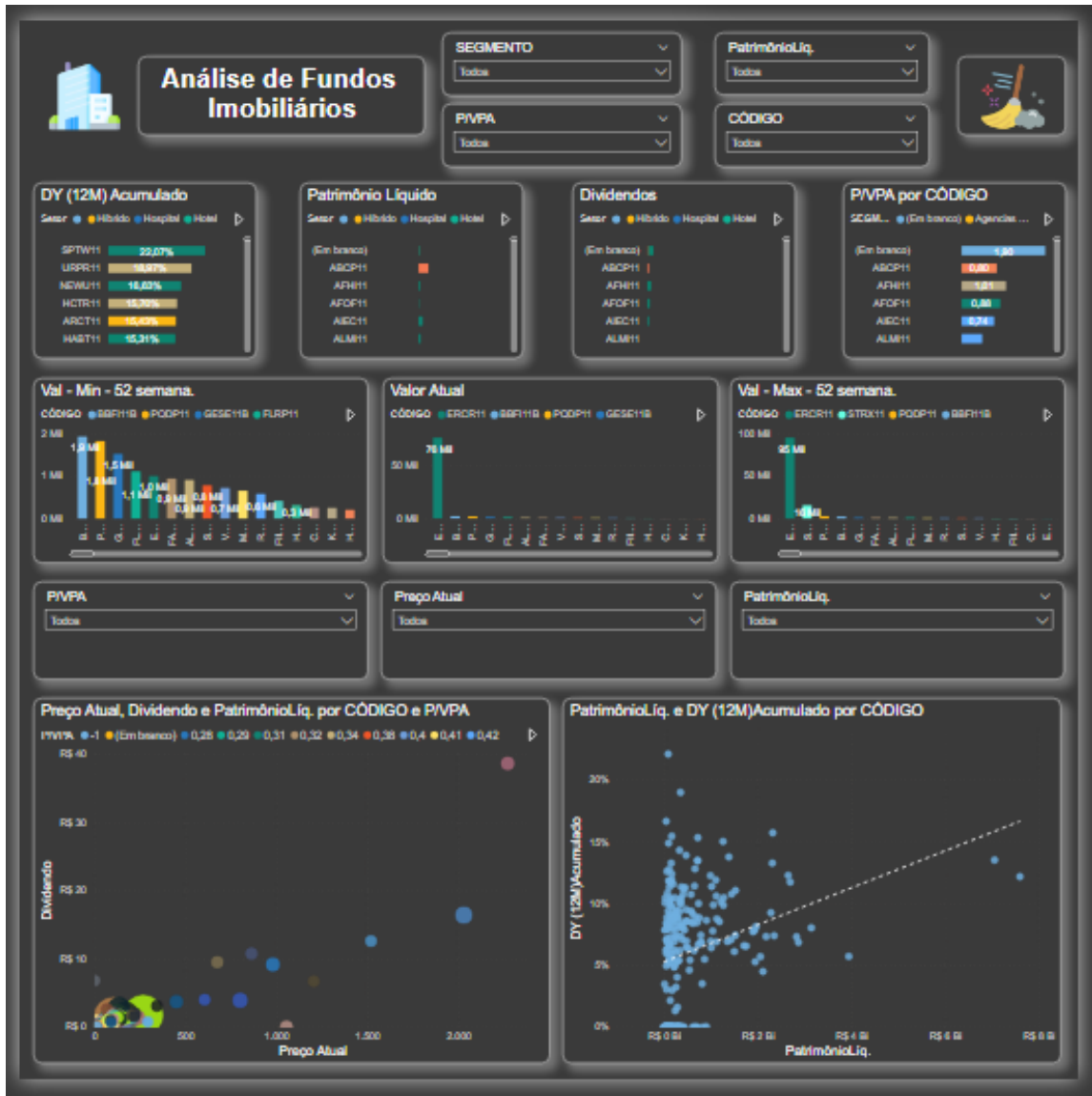


Figura 8. Dashboard completo. Com gráficos e filtros para fazer análises exploratórias (Fonte: Própria do autor, 2022)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O advento do Fundo de Investimento Imobiliário no Brasil revelou uma forma diversificada de investir, o que, por sua vez, atraiu a atenção de uma grande quantidade de investidores de todos os âmbitos. Com isso, alguns

problemas visualizados neste cenário se revelam na falta de conhecimento adequado, ou até mesmo a confusão de informações acerca do tema, o que pode acarretar a gestão inadequada dos investimentos e muitas vezes com erros irreversíveis.

A fim de evitar tais problemas, o desenvolvimento de uma ferramenta voltada para a reunião das informações principais acerca dos Fundos de Investimentos Imobiliários propicia uma escolha assertiva quanto ao FII mais adequado ao perfil do investidor, seja ele iniciante ou experiente na área.

Sobretudo, este trabalho pôde evidenciar sua relevância por meio do desenvolvimento de um dashboard no Power BI, o qual consolidou todas as informações básicas para um investidor iniciante fazer análises exploratórias e, assim, detalhar as informações acerca dos FII's de seu interesse.

Como trabalhos futuros, pretende-se ampliar a base de dados acrescentando ações da B3 para encontrar a melhor lacuna de compra desses ativos, bem como acrescentar uma base histórica dos FII's, a fim de encontrar um parâmetro e compreender as oscilações do mercado através de gráficos históricos com o objetivo de realizar um comparativo entre os anos.

REFERÊNCIAS

- Baroni, M., & Bastos, D. (2018). Guia Suno Fundos Imobiliários. São Paulo: Editora Vivalendo.
- Passos, A. (2018). Investindo na Bolsa de Valores: O que você precisa saber antes de investir. Novatec Editora.
- Reis, T., & Tadewald, F. (2018). 101 Perguntas e Respostas para Investidores Iniciantes. Paulínia: Vivalendo.
- Silva, D. D. O. (2019). Análise fundamentalista e técnica: a importância do analista e do progresso tecnológico no processo de análise de investimentos (Bachelor's thesis, Brasil).
- UQBAR; Anuário 2017 - Securitização e financiamento imobiliário; Uqbar Publicações – 10ª edição. 2018