

**INSPER INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA  
FACULDADE DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO**

**IGOR VITALINO MENDONÇA**

**Uma análise do modelo brasileiro de Private Equity no setor de Infraestrutura**

**SÃO PAULO  
2020**

**INSPER INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA  
FACULDADE DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO**

**IGOR VITALINO MENDONÇA**

**Uma análise do modelo brasileiro de Private Equity no setor de Infraestrutura**

Monografia apresentada ao curso de Ciência Econômicas, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi - Insper

**SÃO PAULO  
2020**

Mendonça, Igor Vitalino  
Uma análise do modelo brasileiro de Private Equity no setor de  
Infraestrutura / Igor Vitalino Mendonça - São Paulo: Insper, 2020.  
12p. (Parcial)  
Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper  
Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientadora: Profa. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi  
1. Private Equity. 2. Infraestrutura 3. Fundos de Investimento 4.  
Mercado Brasileiro

## RESUMO

No Brasil, a iniciativa privada vem ganhando relevância como financiadora dos investimentos no setor de infraestrutura. Em particular, esses recursos podem – e têm vindo – de fundos de *Private Equity*. Os gestores desses fundos são agentes racionais que tomam decisões baseadas em uma soma de fatores visando maximizar seus retornos. Dada a importância desse assunto nesse setor secular da economia brasileira, o presente estudo busca entender quais são as principais características desse perfil de investimento alternativo no Brasil.

Palavras-chave: Private Equity. Infraestrutura. Fundos de Investimento. Mercado Brasileiro.

## **ABSTRACT**

In Brazil, the private sector has been gaining relevance as funding agents of investments regarding the infrastructure segment. In particular, these resources might – and actually have – been provided by Private Equity firms. The managers of these funds are rational agents that take decisions based in a sum of factors aiming to maximize the returns. Give the importance of this matter at this secular sector of Brazilian economy, this study seeks to understand which are the main features of this alternative type of investment in Brazil.

Keywords: Private Equity. Infrastructure. Funds. Brazilian Market

## Sumário

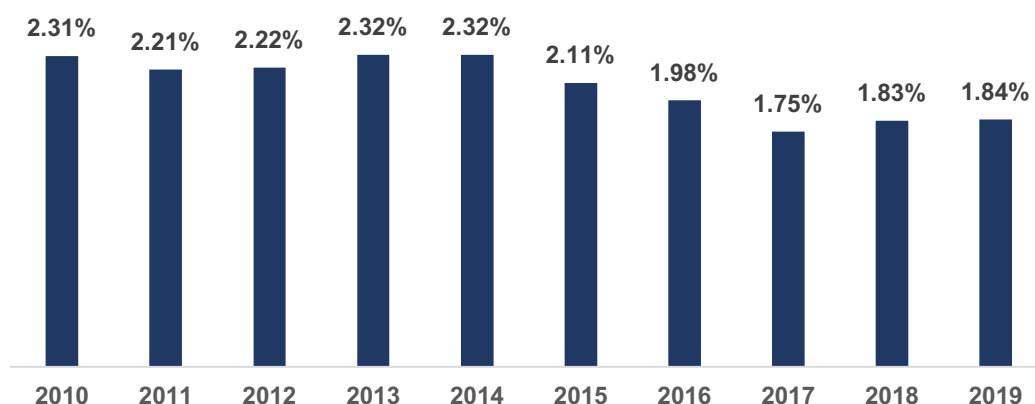
1. Introdução .....	2
2. Revisão de Literatura.....	4
3. Estudos de Caso: Fundos de Infraestrutura no Brasil.....	24
4. Conclusão.....	30
Referências .....	
Apêndice .....	

## 1. INTRODUÇÃO

A infraestrutura é, muitas vezes, reflexo do caminho que um país pode trilhar em um futuro de médio a longo prazo. Grandes projetos de portos, rodovias, aeroportos, energia, telecomunicações, entre outros, interferem diretamente em diferentes frentes do país como exportação, desenvolvimento social, turismo, meio ambiente.

O contexto nacional do Brasil para esse tipo de investimento não está nos seus melhores momentos. Dados do Tesouro Nacional revelaram que o investimento público em infraestrutura em 2018 representou 0,4% do PIB. Ou seja: o pior resultado em 10 anos. Se olharmos também o consolidado entre investimento público e privado, o resultado também é preocupante. De acordo com dados da consultoria Inter.B consultoria, o Brasil investiu 1.84% do PIB em infraestrutura no ano passado, bem aquém do patamar de 2.31% do PIB registrado em 2010, conforme ilustrado na Figura 1. O resultado desses números: se compararmos com os BRICs o Brasil ocupa a última posição em qualidade de infraestrutura (Governo Federal, 2018).

**Figura 1: Investimento Privado e Público em Infraestrutura como % do PIB**



*Fonte: Adaptado de Inter.B Consultoria*

E a relevância da infraestrutura para o desenvolvimento socioeconômico, aumento de níveis de renda e emprego e ampliação da capacidade produtividade de uma economia é inquestionável.

“A oferta eficiente de serviços públicos de infraestrutura é um dos aspectos mais importantes das políticas de desenvolvimento econômico e social. A prestação eficiente de tais serviços condiciona significativamente a produtividade e a competitividade do sistema econômico, ao mesmo tempo em que melhora o bem-estar. Portanto, uma adequada disponibilidade de infraestrutura e de seus serviços correlatos é condição indispensável para que o país possa desenvolver vantagens competitivas, e de fornecimento de energia. Além disso, tais inversões promovem efeitos multiplicadores alcançando maior grau de especialização produtiva. Os investimentos em infraestrutura elevam a competitividade sistêmica da economia, melhorando as condições de transportes, de comunicação e dinamizadores nos demais setores, induzindo a outros investimentos” (IPEA 2010, p.16)

Impulsionar investimentos em infraestrutura não é uma tarefa simples e o panorama geral da infraestrutura brasileira é de tentativas do governo de promover esse baixo nível de investimento agregado com formulação de programas de investimento em infraestrutura, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Programa de Investimento em Logística (PIL), além do financiamentos público via bancos de desenvolvimento, como o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste (BNB) e Banco da Amazônia (BASA). Nesse âmbito, o Governo Federal criou o PPI (Programa de Parcerias de Investimentos) para promover o incentivo privado em infraestrutura vide a desestatização de companhias brasileiras, por meio da realização de leilões de concessão, entre outras medidas. O projeto vem dando resultado e até o final de 2018 garantiu cerca de R\$ 46,4 bilhões aos cofres públicos e prevê investimentos totais de R\$253,3 bilhões nos próximos 20, 30 anos (Governo Federal, 2019).

Dado a instituição da PEC 55 no final do ano de 2016, que foi uma Emenda Constitucional que limitou teto dos gastos públicos até o ano de 2037, é previsto um maior conservadorismo do Governo Federal em realizar gastos dos cofres públicos. Torna-se, portanto, evidente que o aumento dos investimentos nesse setor passará a

depender ainda mais da participação do setor privado. E isso já é uma realidade, pois do total de R\$ 133,4 bilhões aplicados no setor em 2019, cerca de dois terços vieram do setor privado e apenas um terço do setor público.

Assim sendo, torna-se de extrema relevância entender as características de um dos principais agentes privados com recursos econômicos oriundos de capital nacional e internacional que não só promovem o desenvolvimento e inovação de empresas desse setor, mas também são essenciais na expansão e melhoria de infraestrutura de um país com atrasos seculares. Esse agente no centro dessa discussão são os fundos de *Private Equity (PE)* focados em ativos de infraestrutura e o presente trabalho busca entender as características desses fundos, quais classes de ativos buscam investir, quais são as estratégias dos principais gestores no país e quais são os níveis de retorno que buscam tais investidores.

Este trabalho está dividido em três seções, além da introdução. Na primeira, é realizada uma revisão das literaturas utilizadas como fundamentos para o estudo, primeiramente apresentando as diferentes classificações de ativos de infraestrutura como investimento e posteriormente entendendo a relevância e como atuam os gestores dos fundos de *Private Equity* focados nessa classe alternativa de investimento, e por último mapeando como são classificados os fundos de infraestrutura dada suas diferentes características de estratégia e perfil de risco-retorno. Na seção seguinte, são realizados estudos de caso sobre dois principais gestores de fundos de infraestrutura no Brasil, a Perfin Asset Management e o Grupo Pátria, que possuem algumas diferenças como de estratégias como gestoras, como pelo perfil de ativo que buscam e até da constituição das estruturas de seus fundos.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Classes de Ativos em Infraestrutura**

De acordo com Inderst, (2009), os ativos de infraestrutura são usualmente divididos em dois grupos, diferenciados pelas suas características físicas:

- I) Infraestrutura Econômica
  - a. Transporte e mobilidade (ex: rodovias, aeroportos, portos, túneis, ferrovias etc.)
  - b. Serviços de utilidade pública (ex: abastecimento de água, sistemas de

saneamento, distribuição, geração e transmissão de energia, distribuição de gás etc.)

c. Telecomunicações (ex: telefonia móvel, torres, satélites, fibra ótica etc.)

## II) Infraestrutura Social

a. Estabelecimentos escolares

b. Saúde (ex: hospitais, operadoras de planos de saúde etc)

c. Segurança (ex: prisões, polícia, estações militares)

d. Outros (ex: parques)

Outra maneira de se classificar os ativos de infraestrutura, como jargão da indústria, é de acordo com o estágio de maturação do projeto: *greenfield* (projetos novos) ou *brownfield* (projetos maduros, ou já estabelecidos ou em fase de expansão)

Ainda segundo Inderst (2009), usualmente esses ativos possuem pelo menos uma das seguintes características econômicas: grandes quantias de capital para o investimento, altas barreiras de entrada, economias de escala (ex: custos fixos altos para custos marginais baixos), margens operacionais altas, longo prazo de duração (ex: concessões de 25 anos ou de prazos maiores). Além dessas características econômicas, os ativos dessa indústria costumam entregar para o seu investidor os seguintes atributos:

- Fluxos de caixa para o acionista operacionais estáveis, previsíveis e de longo prazo.
- Receitas protegidas pela inflação.
- Retornos pouco sensíveis a flutuações de taxa de juros e mercado de capitais
- Historicamente, apresenta baixos níveis de incumprimento dos contratos
- Baixa correlação com outras classes de ativos (oferecendo potencial de diversificação).

Bitsch et al (2010), estudou e analisou o risco, retorno e características de fluxos de caixa. Apesar de Inderst (2009) pontuar que essa classe de ativo possuem fluxos de caixa previsíveis, de longo prazo, estáveis e com baixa correlação com outros segmentos, empiricamente não foi esse o resultado encontrado nesse trabalho. Primeiramente, em termos de previsibilidade de caixa, não foi encontrada evidência estaticamente relevante que comprove a hipótese de que investimentos de infraestrutura fornecem maiores previsibilidades de fluxo de caixa do que ativos não-infra. Como segunda conclusão, foi encontrado maiores medianas e médias de taxas de retorno para os ativos de infraestrutura, o que é contraditório a visão de Inderst de que os ativos em infraestrutura

oferecem níveis baixos de risco e por consequência deveriam oferecer níveis mais moderados de retorno. Outra conclusão relevante do estudo foi a falta de evidência suficiente para afirmar estaticamente que transações de infraestrutura são protegidas pela inflação. O que Bitsch et al (2010) analisava que Inderst (2009) particularizava, eram as diferentes classes de ativos que existem em infraestrutura. O primeiro lidou com os ativos de infraestrutura de modo geral – *brownfield* ou *greenfield*, de baixo ou alto risco – enquanto Inderst (2009) apenas lidava com classes em que posteriormente no texto a Preqin (2020), um das principais entidades provedoras de dados para classes de ativos alternativos no mundo, classificará como *Core*.

Em adição ao que foi exposto por Inderst (2009) e Bitsch et. al (2010) a Preqin, sugere que a definição do ativo de infraestrutura depende da estratégia que será adotada ponderando o risco-retorno:

- **Dívida:** Estratégias de dívida em infraestrutura geralmente caracterizada por níveis baixos de perda do investimento e inadimplência no pagamento da dívida devido a estabilidade dos fluxos de caixa dos projetos infraestrutura, o que fornece um serviço de dívida consistente. Os gestores dessas estratégias devem conduzir profundas análises de risco de crédito para dar ainda mais solidez para a estratégia.
- **Core:** Investimentos em estratégias *Core* são geralmente considerados de risco baixo e focados majoritariamente em projetos maduros e já operacionais (*brownfield*). Dado o baixo risco, é mais focado para investidores que buscam baixos retornos com ativos que gerem renda ao capital investido. Tipicamente, a engenharia financeira nesses tipos de estratégia é a principal alavanca de valor.
- **Core-Plus/Value-Added:** Esses investimentos tipicamente são ativos que tendem a estar em estágios menos maduros do que os ativos *Core* e/ou que possuem fluxos de caixa futuro menos previsíveis. A partir desse ponto, os gestores são mais demandados na gestão e ganham ainda mais protagonismo. Melhorias operacionais, estratégias de expansão de receita ou melhora de margem além de engenharias financeiras são usualmente realizadas e necessárias para a criação de valor.
- **Oportunístico:** Categoria com maior risco-retorno. É a principal estratégia para a implementação de projetos novos com risco de construção (*greenfield*), com ou sem receitas contratadas ou que possuem risco de demanda de mercado.

**Figura 2: Espectro de Risco dos Investimentos em Infraestrutura**



Fonte: Adaptado de Prejin Pro (2020)

Entre as diversas características mencionadas e as diferentes classificações, a elevada soma de capital para execução dos projetos de infraestrutura é um denominador comum. Visando controlar a exposição das grandes corporações a esse risco de alocação, uma estrutura de financiamento alternativa ao *Corporate Finance* tradicional, em que o risco é único deixado para o credor, perpetua os ativos de infraestrutura, o *Project Finance*.

De acordo com Finnerty (2013), o *Project Finance* separa o risco controlador do risco projeto, permitindo uma maior alavancagem financeira, na medida em que o fluxo de caixa do projeto vira a principal fonte de pagamento da dívida contraída. De acordo com o Fróes (2012), “o *Project Finance* é um esquema de financiamento baseado principalmente no mérito do projeto, ao invés de apoiar-se na credibilidade da empresa responsável pelo projeto e nos empreendedores, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas”.

Boa parte dos ativos de infraestrutura do setor privado são financiados em um *mix* de 70/30 de dívida/equity, versus 50/50 de setores mais tradicionais (Walter, 2016). A tabela 1 exemplifica esse maior grau de alavancagem financeira também no Brasil.

**Figura 3: Grau de Alavancagem Financeira de Diferentes Setores no Brasil por Indicador de Dívida Líquida/EBITDA**

	Dívida Líquida/EBITDA (Grau de Alavancagem Financeira)
Serviços de Utilidade Pública (Infraestrutura)	2.5x
Energia (Infraestrutura)	2.2x
Industrials	1.9x
Tecnologia	1.4x
Varejo	0.8x

Fonte: Capital IQ (Abril, 2020)

Segundo Walter (2016), tipicamente, estruturas de financiamento via *project finance* possuem as seguintes características:

1. O ativo financiado tem um prazo de vida de longo prazo
2. Os *financial sponsors* do ativo estabelecem a criação de uma nova pessoa jurídica, criada especificamente para esse projeto, colocando todos os riscos e benefícios inerentes ao projeto nessa nova entidade, desvinculando juridicamente os investidores de seus empreendimentos (no Brasil essa pessoa jurídica é comumente chamada de sociedade de propósito específico – SPE)
3. Como essa entidade jurídica é sozinha ou independente, não há exposição direta de garantia real do investidor para o financiador.

Em se tratando de investimentos em infraestrutura, de que maneiras o investidor pode incluir essa classe ativo no seu portfólio? Bitsch et. al (2010) particularizou as estratégias de investimento para infraestrutura descrevendo-as como na tabela 2 diferenciando-se pelo horizonte de tempo do investimento, risco de liquidez, necessidade de capital e risco regulatório e político.

**Figura 4: Formas de se Realizar Investimentos em Infraestrutura**

Horizonte de Tempo do Investimento, Risco de Liquidez	Necessidade de Capital, Risco Político e Regulatório		
		Investimento Direto	Investimento Indireto
	Não-Listado	Investimentos Diretos (PPPs, <i>project finance</i> )	Fundos de Infraestrutura (não-listados)
Listado	Ações ; Debêntures	Fundos de Infraestrutura (listados)	

*Fonte: Adaptado de Bitsch et.al (2010)*

Diante da contextualização de como são classificados os ativos de infraestrutura, com as suas particularidades – como a alta alavancagem associada para a execução desses projetos - é válido ressaltar a importância de investimento em infraestrutura para um país, em setores chaves de qualquer economia moderna, como exploração e transporte de combustíveis fósseis; geração e transmissão de energia elétrica; tratamento de água e de rejeitos; rodovias, pontes e portos.

Todavia, na introdução do presente trabalho não foi exposto que existem diversos desafios para se financiar e concluir um projeto de infraestrutura, seja por questões técnicas, financeiras ou políticas. São desafios políticos uma vez que requerem e podem gerar grandes quantidades de recursos e ainda afetar comunidades locais, o desenvolvimento de um país e o meio ambiente ao redor. É um desafio técnico e de gestão, pois podem envolver tecnologias e processos de desenvolvimento complexos ou com baixas margens para erros. É um desafio financeiro por requerer a busca de fontes de capital uma vez que o Estado não é mais capaz de financiar tais projetos sozinho (GRIMSEY; LEWIS, 2002). A necessidade de capital abre espaço para a participação de investidores do setor privado buscando, ou diversificar suas carteiras de investimento ou se aventurar em tais projetos como empresas especializadas no setor.

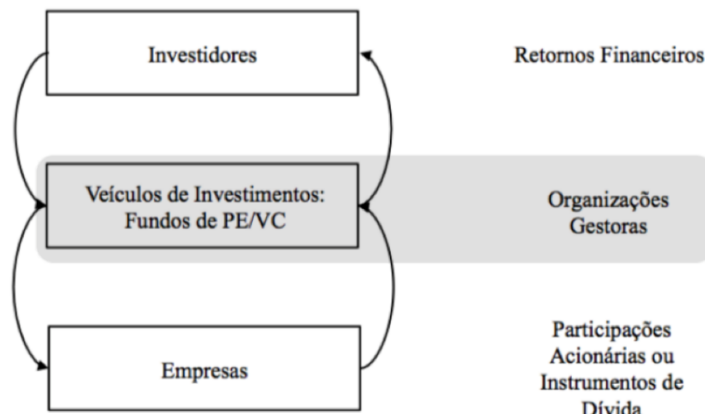
É nesse contexto que surgiram os fundos de Private Equity especializados em infraestrutura, um agente privado com uma alta gama de recursos para investir no setor, além da capacidade de conseguir agregar na gestão dos ativos.

## 2.2 Fundos de *Private Equity* e sua atuação

Segundo a Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* (ABVCAP), o *Venture Capital* e o *Private Equity* são tipos de investimentos que envolvem a participação em empresas com alto potencial de crescimento e rentabilidade, por meio da aquisição de ações ou outros valores mobiliários, com o objetivo de obter elevados ganhos de capital a médio e longo prazo. Por conta de características como baixa liquidez, retornos de longo prazo e assimetria informacional, estes investimentos possuem riscos e retornos mais elevados que os tradicionais, o que os classifica na categoria de ativos alternativos. Este tipo de investimento costuma ter vida limitada, dez anos (Ramalho, 2013).

De acordo com Carvalho et al. (2005), a indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* é composta por três participantes; (i) organizações gestoras, as quais administram os veículos de investimentos; (ii) investidores, que são as fontes de recursos destes veículos através de aportes de capital; (ii) empresas investidas, que são incluídas no portfólio dos fundos geralmente através de aquisição de participação acionária.

**Figura 5: A indústria de *Private Equity* e *Venture Capital***

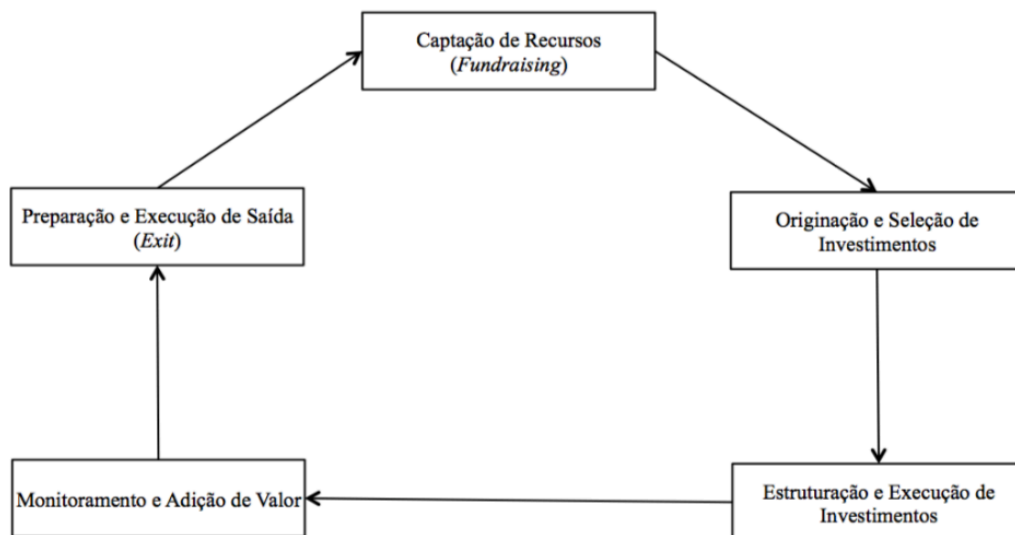


Fonte: GVcep, 2011, p.76

Uma vez constituída a organização gestora, inicia-se o ciclo de PE/VC. Segundo Carvalho et al. (2005), este ciclo é composto de cinco etapas principais, conforme ilustrado na Figura 2 abaixo: (i) captação de recursos (fundraising), na qual ocorre a estruturação de novos veículos de investimento e captação de recursos; (ii) originação

e seleção de investimentos, na qual são identificadas as oportunidades de negócios e ocorre a apuração das empresas elegíveis ao aporte de capital do fundo; (iii) estruturação e execução dos investimentos, na qual sucede-se a negociação dos termos do contrato, montagem da estrutura financeira e realização dos aportes; (iv) monitoramento e adição de valor nas companhias, a qual se dá através de diversas estratégias, como por exemplo, negociação com fornecedores e otimização da estrutura operacional; (v) preparação e execução da saída (exit), na qual busca-se liquidez para o investimento, propiciando retorno sobre o capital investido.

**Figura 6: Ciclo de *Private Equity (PE)* e *Venture Capital (VC)***



Fonte: Adaptado de Carvalho et al. (2005)

Os fundos de PE/VC são conhecidos por participarem ativamente da administração das companhias de seu portfólio, buscando criar valor através de diversas estratégias de atuação. Segundo Gilligan e Wright (2010), os gestores dos fundos tornam-se gerentes ativos (hands-on) de seu portfólio, envolvendo-se na definição e implementação da estratégia desejada.

Um ponto essencial da estratégia dos fundos de PE/VC é a etapa de monitoramento e adição de valor nas companhias, a qual pode ser caracterizada como o estágio no qual os gestores do fundo tomam diversas medidas para agregar valor nas empresas investidas. Segundo a Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial

(ABDI), estas práticas envolvem, dentre outras, a adoção de diversas medidas de Governança Corporativa, como participação no Conselho de Administração, participação no Conselho Fiscal, nomeação dos executivos da companhia, realização de auditorias, gerenciamento de risco, definição de estratégias de negócios e revisão contínua do plano de negócios.

Dessa forma, devido ao papel ativo desempenhado pelos fundos de investimentos, espera-se que as empresas investidas possuam melhores níveis de governança, riscos específicos reduzidos e obtenham um crescimento sustentável no longo prazo (Minardi e Ferrari, 2010).

Segundo Kaplan e Strömberg (2009), as estratégias adotadas pelos fundos de PE/VC podem ser divididas em três categorias distintas, sendo elas: (i) de governança; (ii) operacionais; (iii) financeiras.

As alterações na governança das companhias investidas, levando em conta a definição proposta pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2009), referem-se às mudanças nas formas pelas quais as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, o que envolve o relacionamento entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. No caso dos fundos de PE/VC, uma vez que os gestores dos fundos possuem algum nível de participação nos Conselhos de Administração das empresas investidas, acabam envolvendo-se ativamente nas decisões a serem tomadas. Segundo estudo realizado por Carvalho et al. (2005), no qual avaliou-se a participação dos gestores nos Conselhos de Administração de companhias de seu portfólio, dos 181 gestores entrevistados, 82% participavam de algum Conselho de Administração, o que ilustra a grande preocupação com a gerência de seus ativos. Além disso, de acordo com a Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital (ABVCAP), uma vez que a presença de um fundo de PE/VC faz com que sejam aplicadas regras de governança corporativa, acaba ocorrendo um aprimoramento na qualidade da gestão, resultando em maior credibilidade e uma melhor imagem institucional da empresa.

A segunda categoria proposta por Kaplan e Strömberg (2009) envolve as chamadas estratégias operacionais, as quais dizem respeito à expertise operacional que os gestores aplicam para agregar valor aos seus investimentos. Inicialmente, uma vez que os gestores dos fundos de PE/VC normalmente indicam pessoas de sua confiança para a alta gerência das companhias investidas - como CEO e CFO, por exemplo -, é comum que eles acabem desenvolvendo um novo plano de negócios para a companhia na tentativa de incrementar as receitas, reduzir custos, desenvolver ferramentas gerenciais e redesenhar as estruturas organizacionais. Gompers e Lerner (2002), destacam ainda que os fundos de investimento geram valor nas empresas de seu portfólio não somente pelos recursos financeiros, mas também através de sua extensa rede de networking, recursos humanos e intenso monitoramento no período pós-investimento.

Por fim, as estratégias financeiras são aquelas relacionadas com a captação de

recursos, aporte de capital e mudanças na estrutura de capital das companhias. O capital privado é alternativa no fornecimento de recursos para as companhias, se comparado aos canais tradicionais de financiamento, como empréstimos bancários ou emissões de bônus. Inicialmente, como foi concluído por Engel (2002), que estudou o impacto de fundos de Private Equity em empresas alemãs, o aporte de capital realizado pelos fundos de PE/VC possui importante papel como fonte de financiamento dessas companhias, contribuindo de forma considerável no rápido desenvolvimento das mesmas. Além disso, por conta da adoção de medidas superiores de governança corporativa e de importante credibilidade no mercado de capitais, os fundos de PE/VC facilitam o acesso das empresas ao mercado de dívida e, conseqüentemente, a fontes mais baratas de financiamento.

### 2.3 Características dos Fundos de Private Equity em Infraestrutura

Fundos de *Private Equity* se encaixam na classe de “ativo alternativo”, dado que negócios em *PE* possuem riscos e retornos mais elevados que os tradicionais (Carvalho, et al 2011). Esse tipo de ativo é uma alternativa para classes mais tradicionais de investimentos como renda variável (e.x. ações, derivativos etc) ou renda fixa (i.e. títulos públicos, títulos privados, debêntures etc). De acordo com a Preqin, há cinco classificações para os ativos alternativos de *Private Equity*:

- *Infrastructure*: refere-se a investimentos em ativos de infraestrutura, como, por exemplo, energias renováveis, logística, água e saneamento, portos, aeroportos, rodovias entre outros. Em conjunto com o capital privado usualmente para financiamento desses projetos são levantados altos montantes de dívida.
- *Real Estate*: trata-se de investimentos aos ativos de “propriedade real”, em geral referente a terrenos, propriedades imobiliárias residenciais (casas, apartamentos, terrenos) ou comerciais (shoppings, prédios comerciais entre outros).
- *Natural Resources*: investimento em recursos naturais, como, por exemplo, óleo e gás e floresta (*timber*), oferecem um fluxo de renda razoavelmente protegido da inflação.
- *Private Debt* : estratégia de investimento que utiliza do recurso da dívida privada, normalmente dívidas estruturadas que devem oferecer menores retornos mas são mais protegidos por estarem relacionadas a garantias usuais deste tipo de instrumento.
- *Private Equity*: engloba os demais investimentos que não se encaixam nas categorias citadas acima, principalmente em outros setores da economia real diferente de infraestrutura e recursos naturais, como saúde, educação, tecnologia

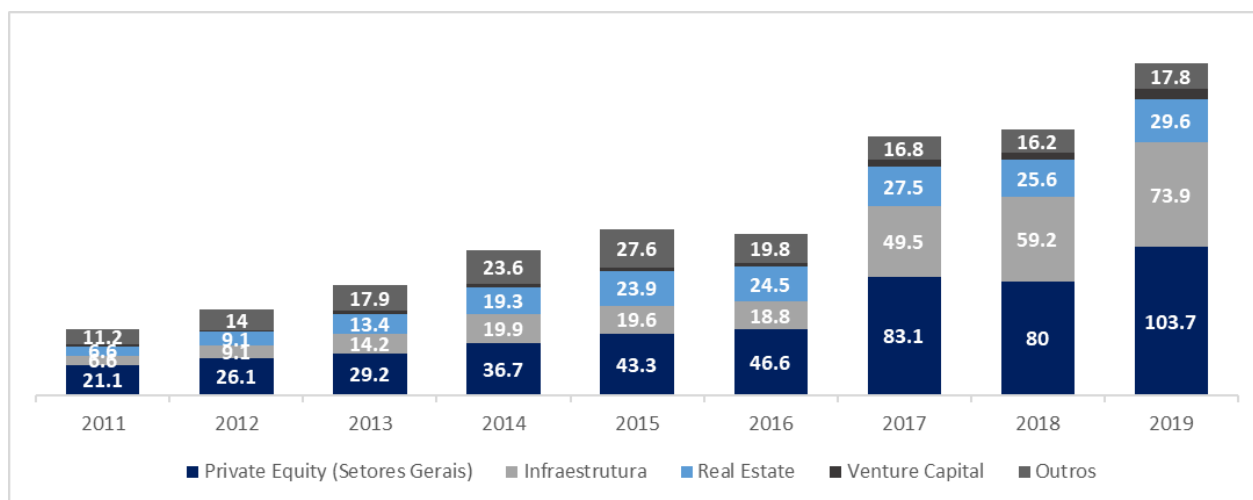
entre outros.

Em se tratando do objeto de estudo deste documento, a indústria de fundos de *Private Equity* em infraestrutura cresceu de maneira surpreendente, apesar de continuar sendo relativamente pequena se comparada ao total do capital privado de mais de US\$ 6,0 trilhões. Em junho de 2019 a indústria detinha US\$ 582 bilhões em ativos, contra US\$ 129 bilhões até o final de 2009. Se for mantido esse ritmo de crescimento, é esperado que os ativos sob gestão dessa indústria ultrapassem a marca de US\$ 700 bilhões até o final de 2023, segundo estimativas da Preqin.

Fundos de *Private Equity* em infraestrutura são relativamente novos no Brasil, se comparado a outros tipos de classe. De acordo com a figura para a figura 6, pode-se perceber que em 2011 o capital de apenas R\$ 6,6 bilhões era bem abaixo do atual valor de 2019 de R\$ 73,9 bilhões. De 2011 para 2019, esse capital alocado cresceu a uma Taxa Composta Anual de Crescimento (*Compound Annual Growth Rate – CAGR*) de 30.4%, a maior de todos os setores.

A figura 6 retrata a diversificação na alocação de capital dessa modalidade de investimento alternativo entre os diversos setores no Brasil. Em 2019, o capital total alocado foi de R\$ 232,6 bilhões, sendo a principal alocação para setores generalistas de *Private Equity* (ex: varejo, saúde, agronegócio etc) com R\$ 103,7 bilhões de capital comprometido, sendo o segundo maior o setor de infraestrutura.

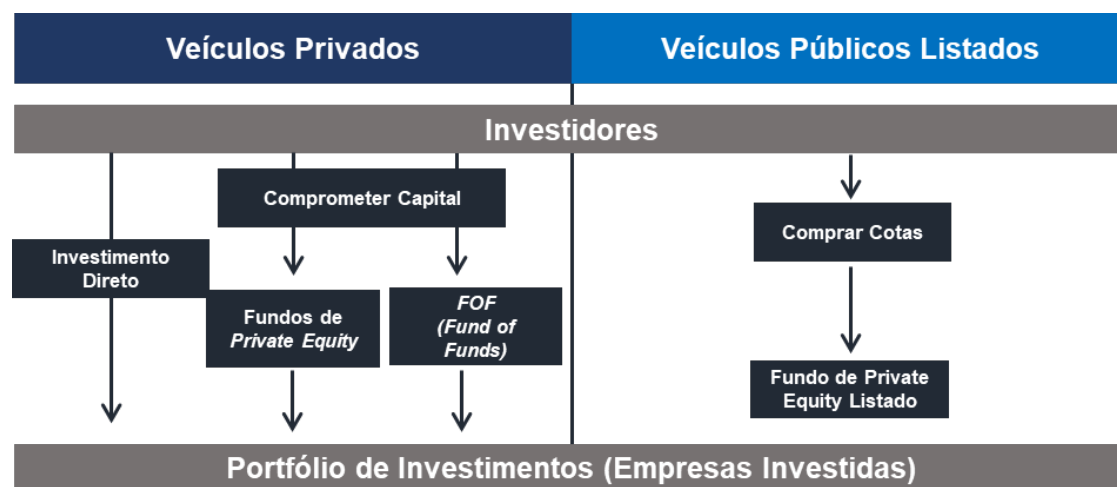
**Figura 7: Evolução do Capital Comprometido em *Private Equity* no Brasil**



Fonte: Pebay (2020)

Segundo a Pamona Capital (2020), existem diferentes maneiras do investidor colocar o seu capital privado em ativos de *Private Equity*. Existem tanto veículos privados ou públicos listados, como pode ser ilustrado na figura 7

**Figura 8: Maneiras do Investidor Alocar o seu Capital em *Private Equity***



Fonte: Adaptado de Pamona Capital White Paper, 2020

- (i) **Comprometer capital em um Fundo de *Private Equity*:** nessa modalidade existe a figura da organização gestora do fundo que administra o veículo de investimento e as companhias investidas, além de ser a responsável por reportar os resultados ao investidor que é o responsável por realizar os aportes de capital que são a fonte de recursos dos investimentos. O gestor do fundo cobra taxas de administração e de performance sobre o capital comprometido. A vantagem dessa metodologia é a existência da figura do gestor experiente no dia-a-dia da companhia, podendo o investidor dedicar tempo estudando outros tipos de investimentos para diversificar seu portfólio.
- (ii) **Comprometer capital em um *Fund-of-Funds (FOF)*:** nesse caso o investidor aloca o seu dinheiro em um fundo com estratégia de investimento que investe em vários fundos de *Private Equity*. O investidor tem como vantagem a experiência do gestor do *FOF* em decidir por ele quais fundos estarão no portfólio a ser investido. A desvantagem está no custo adicional de taxas de administração e de performance se comparado ao comprometimento de capital direto em um fundo de *Private Equity*.

- (iii) **Investimento Direto:** a alocação de capital é direta na empresa investida, sendo o próprio investidor o gestor do veículo de investimento. Nesse caso o investidor precisa empregar mais expertise operacional e de gestão na companhia, além de dedicar mais tempo ao investimento do que nas demais modalidades.
- (iv) **Fundo de *Private Equity* Listado:** existem também os fundos de *Private Equity* Listados em que as cotas desses fundos são negociadas nas bolsas de valores. Nesse caso, o investidor pode comprar a cota do fundo no mercado de capitais, aproximando seu grau de liquidez de alguns tipos de ativos de renda variável e renda fixa.

No Brasil, existem os veículos específicos que podem carregar os ativos de *Private Equity*. O veículo que foi um marco na indústria de *PE* local e que é o principal veículo de investimento até hoje, é o Fundo de Investimento em Participação (FIP), instituído em 2003 conforme instrução CVM 391. Segundo a B3, o FIP é formado por uma comunhão de recursos destinados à aplicação em companhias abertas, fechadas ou sociedades limitadas, em fase de desenvolvimento.

A regulação mais atual que rege os FIPs é a Instrução CVM 578, instituída em 30 de agosto de 2016, que refletiu e regulamentou a criação de subcategorias dos Fundos de Investimento em Participações. O principal veículo utilizado pelas gestoras na regulação atual em que podem ser veiculados ativos de infraestrutura é o FIP – Infraestrutura (FIP-IE):

- **FIP – Infraestrutura (FIP-IE):** aqueles que mantêm seu patrimônio investido em títulos de emissão de sociedades anônimas, de capital aberto ou fechado, que desenvolvam, respectivamente, novos projetos de infraestrutura, desenvolvimento e inovação nas áreas de energia, transporte, água e saneamento básico, irrigação e outras áreas prioritárias para o Poder Executivo Federal (CVM, 2020).

Outro veículo do tipo FIP em que podemos encontrar investimentos de gestoras de *Private Equity* em infraestrutura é o FIP – Multiestratégia, que é mais abrangente em atuação setorial que o FIP-IE:

- **FIP – Multiestratégia:** são aqueles que não se classificam nas demais categorias por admitir o investimento em diferentes tipos e portes de sociedades investidas. Estes fundos têm a possibilidade de investir até 100% de seu capital subscrito em ativos no exterior, porém, neste caso, são destinados exclusivamente a investidores profissionais (CVM, 2020).

É importante ressaltar que O FIP-IE juntamente com o FIP tradicional, entre os diversos veículos FIPs que existem pela nova regulação, eram os únicos que já estavam institucionalizado legalmente desde 2007, e a ICVM 578 não inovou, replicando os artigos previstos na antiga Instrução CVM nº 460/2007.

Com essa estrutura de fundos no Brasil, podemos afirmar que há mais de 10 anos no Brasil há um aparato legal já consolidado em que diversas gestoras nacionais e internacionais ao longo desses anos conseguiram construir suas estratégias e estabelecer fundos de infraestrutura do tipo FIP, inclusive tendo tempo para realizar todo o ciclo de investimento em *PE* explicado por Carvalho, et Al (2005) previamente explicado no presente trabalho.

Corroboramos que o ambiente está permeado de players e ativos com dados do Pebay (2020): atualmente existem cerca de 82 FIPs caracterizados como de Infraestrutura, entre FIPS tradicionais, FIPs-Multiestratégia e FIPs-IE com *vintages* entre 2005 e 2020, em diferentes fases do ciclo de investimento.

Destes, é importante destacar o maior FIP de Infraestrutura no Brasil, o FIP Brookfield Infrastrucutre Partners L.P., captado em 2014 com um capital comprometido de R\$ 14,470 bilhões de reais e que tem a Brookfield como gestora - um dos principais gestores de ativos alternativos no mundo com cerca de US\$ 515 bilhões de ativos sob gestão. Já o maior FIP de Infraestrutura tendo como gestor um fundo brasileiro, é o Pátria Infraestrutura II, captado também em 2014 com um capital comprometido de R\$ R\$ 4,261 bilhões de reais que tem como gestora o Grupo Pátria. O Grupo Pátria é um dos maiores gestores de fundos de *Private Equity* do Brasil com R\$ 51.3 bilhões de ativos sob gestão e tendo realizado um total de 79 investimentos realizados e 31 desinvestimentos.

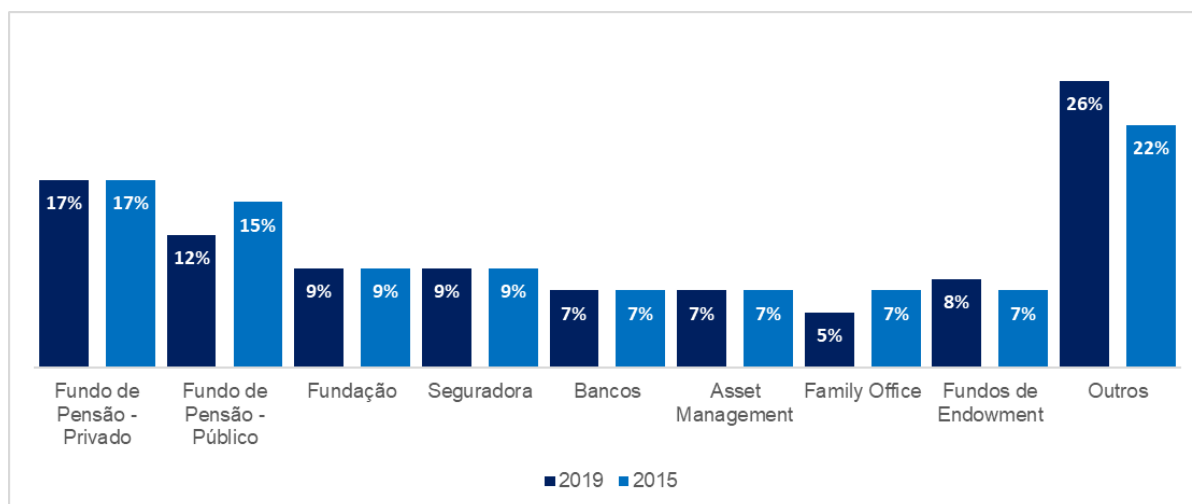
Outros gestores relevantes que podemos citar são a Perfin, o BTG Pactual, o CPP (Canadian Pension Plan), a Vinci Partners, entre outros. No apêndice II do presente trabalho podemos identificar todos os gestores de fundos de infraestrutura em PE no Brasil. É importante levantar que boa parte desses gestores originalmente realizavam apenas investimentos em PE tradicionais, e somente posteriormente também acrescentaram a estratégia de infraestrutura em seu portfólio.

Além disso, podemos afirmar categoricamente que o primeiro fundo específico de infraestrutura foi constituído em 2005 e foi o FIP Infra Brasil Energia. Esse fundo tem uma relevância também para a economia, dado que surgiu em um momento em que o Brasil o dava continuidade às importantes mudanças estruturais no processo de

privatização de vários setores, entre os quais, energia, telecomunicações e óleo e gás, que por consequência, demandariam recursos privados em escala progressiva para atendimento às demandas reprimidas da população, ávida pela melhoria de serviços nesses segmentos. Até a data deste trabalho, o fundo ainda não foi desinvestido, é formado apenas por ativos de energia, com receita contratada que caracteriza a alta previsibilidade dos fluxos de caixa tem e é gerido desde 2005 pela gestora de recursos independentes do BTG Pactual.

Para se entender quem são os investidores que alocam capital no setor de infraestrutura no mundo, na figura 8 notamos que a maior proporção é destinada aos fundos de pensão, públicos ou privados, seguido de fundações, seguradoras e bancos. Pode-se perceber também que o perfil do investidor de 2015 para 2019 pouco mudou.

**Figura 9: Investidores de Infraestrutura no Mundo**



Fonte: Preqin 2019

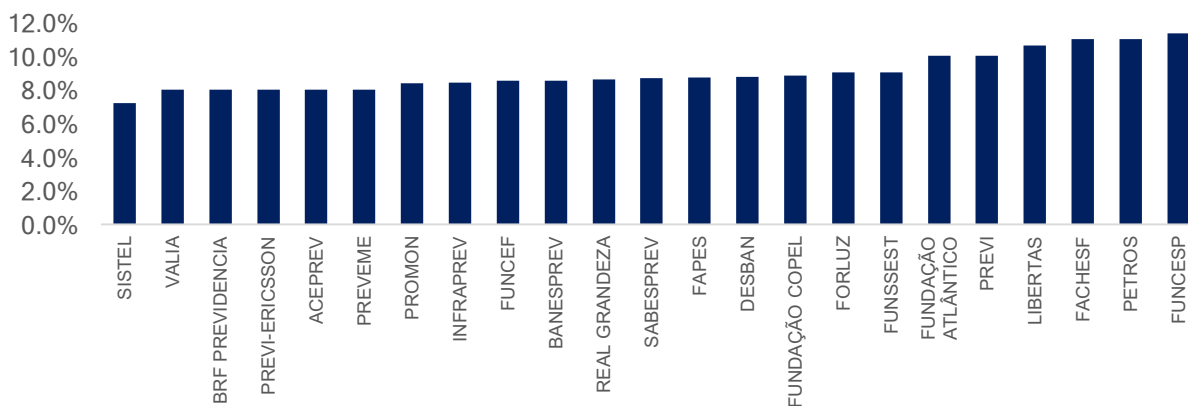
Como pode ser notado no gráfico 8, globalmente, investidores de Fundos de Pensão são os principais financiadores via capital privado de projetos de infraestrutura. No Brasil, em 2014 a concentração já foi bem maior que a média global, Minardi et. al (2016), identificou uma excessiva concentração de 47% no setor de Infraestrutura na alocação da classe de investidor denominada de Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPCs ou Fundos de Pensão). Essa concentração pode ser justificada pelo fato de que as teses de Infraestrutura e Óleo e Gás foram duas teses que ficaram muito em voga de 2009 a 2013, anos em que o Governo Federal estimulou o crescimento do Brasil com foco nesses dois setores.

No Brasil, em Março de 2019 foi aprovada a flexibilização dos fundos de pensão em investir diretamente em SPEs (Sociedades de Propósito Específicos). As SPEs são figuras jurídicas criadas para a execução de grandes obras e nas quais os Fundos de Pensão agora podem ter participação de até 25% do capital da entidade. Anteriormente só podiam investir por meio de um veículo intermediário, normalmente, os FIPs.

Ainda, nota-se que há muito espaço para a indústria de ativos alternativos no Brasil. Esses investimentos eram quase inexistentes nos anos 2000 e, em 2015, representaram somente 2% da carteira dos Fundos de Pensão.

Outra nova realidade do mercado de capitais brasileiro que afeta os Fundos de Pensão, é a mínima histórica na taxa básica de juros (SELIC) de 2.25%. Essa taxa é a taxa de referência histórica da meta atuarial dos EFPCs. A meta atuarial é o retorno necessário das aplicações para garantir o pagamento das aposentadorias e pensões. Em suma, é a meta de retorno de capital dessas entidades. Com essa mínima da taxa básica de juros, os gestores dos Fundos de Pensão são forçados a buscar ativos com maior perfil de risco – os ativos alternativos. De acordo com a figura 9 é possível notar que para o ano de 2018 as metas atuarias dos principais EFBCs foram entre 7.3% e 11.3%.

**Figura 10: Metas Atuariais Dos Fundos de Pensão Brasileiros (em termos nominais, 2019)**



*Fonte: Sites dos Fundos de Pensão*

Mesmo com a possibilidade dos Fundos de Pensão em investir diretamente nas SPEs, é importante destacar a importância do gestor ativo em investimentos de ativos

alternativos como é destacado na literatura por Kaplan e Strömberg (2009) além de outros autores mencionados na seção 2.2 deste trabalho. Sabendo dessa importância, historicamente, os Fundos de Pensão utilizam-se principalmente dos veículos FIP-IE para alocar seu capital, sabendo das exigências da CVM, que dita que o FIP-IE deve participar do processo decisório das sociedades investidas com efetiva influência na definição de suas políticas estratégicas e na sua gestão, notadamente por meio da indicação de membros do conselho de administração ou, ainda, pela detenção de ações que integrem o respectivo bloco de controle, pela celebração de acordo de acionistas ou pela celebração de ajuste de natureza diversa ou adoção de procedimento que assegure ao fundo efetiva influência na definição de sua política estratégica e na sua gestão (CVM, 2016).

E a figura do gestor ativo é importante não somente para entregar retorno para o investidor, mas também para ser mais um aparato de garantia para o sucesso na implementação dos projetos de infraestrutura. Gemson et. al (2016) fez um comparativo com 2821 projetos anunciados entre 1990 e 2009 que receberam investimento de Private Equity com aqueles que não receberam. A base de dados era composta tanto por países desenvolvidos e em desenvolvimento. A conclusão foi a de que projetos com capital de PE possuíam entregavam, na média, maiores projetos e conseguiam captar mais investidores e capital.

## 2.4 Retornos dos Fundos de Infraestrutura

De acordo com a Preqin, para se analisar os retornos em investimentos feitos em infraestrutura é preciso separar entre as categorias que ponderam as diferentes modalidades de risco-retorno. De acordo com a tabela 3, os retornos-alvo vão de 5% até >15%, este último sendo tipicamente caracterizado para investimentos oportunistas em infraestrutura com desafios similares aos investimentos tipicamente de *PE*.

**Figura 11: Classes de Ativos de Infraestrutura**

	Debt	Core	Core-Plus/Value-Add	Opportunistic
Retorno-Alvo	5%-7%	7%-9%	10%-15%	>=15%
Riscos	Risco de crédito	Risco de alavancagem financeira / Risco operacional	Risco operacional / Risco de execução	Risco operacional / Risco de execução / Risco de Mercado
Sensível ao PIB	Baixa sensibilidade	Baixa sensibilidade	Baixa sensibilidade	Alta sensibilidade
Greenfield/Brownfield	Ambos	Brownfield	Predominantemente Brownfield	Ambos
Complexidade Operacional	Baixa	Baixo/Médio	Médio	Alto

Fonte: Preqin Pro.

Além da classificação da Preqin, (Walter I., 2016) levanta a sua disposição dos ativos de infraestrutura, criando 3 classes combinando o perfil de risco-retorno de cada ativo indo de ativos de infraestrutura maduros (risco baixo) ativos de infraestrutura de crescimento (risco moderado) e ativos de infraestrutura em fase de implementação (risco alto).

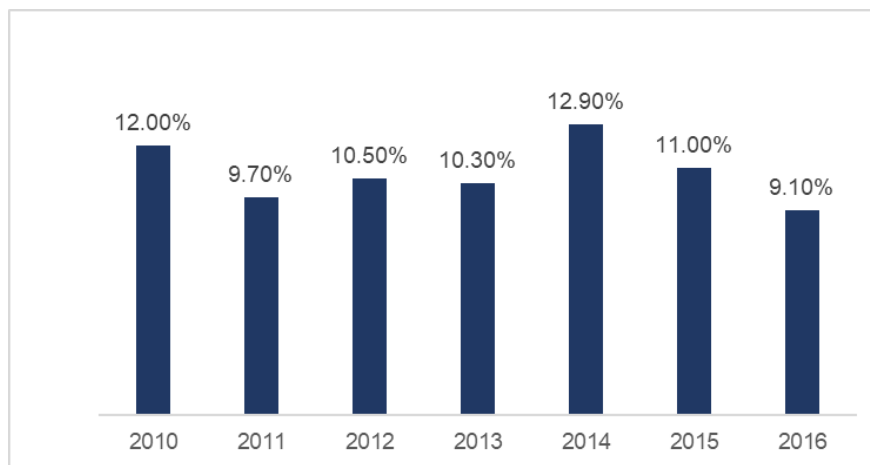
**Figura 12: Classes de Ativos de Infraestrutura com Base no Risco-Retorno**

	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto
Driver de Retorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Income Yield (Rendimento da renda) é componente significativo do retorno alvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Income Yield (Rendimento da Renda) e Capital Return (Retorno do Capital) são igualmente relevantes para o retorno total</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capital Return (Retorno do Capital) é o principal driver no curto e médio prazo para o retorno alvo. Income Yield (Rendimento da Renda) é construído ao longo do tempo, ao passo que o CapEx necessário para o investimento cai, as receitas crescem e estabilizam e a dívida é refinanciada</li> </ul>
Perfil de Renda/Receita	<ul style="list-style-type: none"> <li>Previsível, regulada</li> <li>Concessões ou contratos de longo prazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relativamente estável</li> <li>Contratos de médio-prazo</li> <li>Foco na melhora operacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receita sob risco de mercado</li> <li>Ativos em fase de desenvolvimento</li> </ul>
Horizonte de Investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longo prazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Médio a longo prazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curto a médio prazo</li> <li>Caracterizado por uma J-Curve na fase de investimento</li> </ul>
Exposição ao Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados geograficamente maduros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados geograficamente maduros ou em maturação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados geograficamente maduros ou em prazo de maturação ou emergentes</li> </ul>
Estágio de Maturação do Ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ativos existentes e maduros, <i>brownfield</i></li> <li>Baixa volatilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ativos existentes e maduros para crescimento, <i>brownfield</i></li> <li>Privatizações do governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ativos <i>brownfield</i> de alto risco</li> <li>Ativos <i>Greenfield</i></li> </ul>
Exemplos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestrutura Social</li> <li>Serviços de utilidade pública (ex: transmissão e distribuição de energia)</li> <li>Rodovias maduras sem risco de demanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geração de energia (com contratos de longo prazo)</li> <li>Rodovias maduras com risco de demanda</li> <li>Infraestrutura social (em fase de desenvolvimento)</li> <li>Aeroportos e portos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ativos de geração (com contratos de curto prazo)</li> <li>Rodovias <i>Greenfield</i></li> </ul>

Fonte: Adaptado de *The Infrastructure Finance Challenge*

Para demonstrar uma análise quantitativa ao leitor, a Preqin analisou fundos de infraestrutura de diversos países não-listados levantados entre 2010-2016. A mediana de retorno entregue foi uma TIR (Taxa Interna de Retorno) para os investidores em torno de 10%. Esses níveis de retorno atestam a consistência e resiliência do setor, dado que é um nível bem estável de diferentes países, gestores e *vintages* ao longo do tempo (Preqin, 2019).

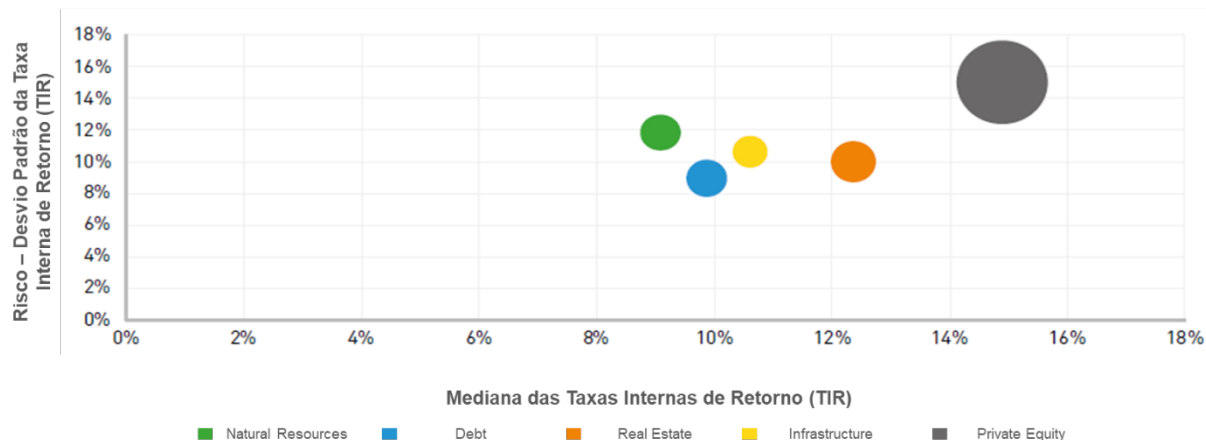
**Figura 13: Mediana das Taxas Internas de Retorno de fundos de Infraestrutura Não-listados**



*Fonte: Preqin Pro. 2020 Preqin Global Infrastructure Report.*

Mas e como os fundos de infraestrutura estão performando na comparação com outras classes de ativos alternativos? De acordo com outra análise feita pela Preqin, representada na figura 11, com uma base de dados de fundos levantados entre 2007 e 2016, os fundos de infraestrutura entregaram uma mediana de Taxa Interna de Retorno (TIR) maior do que a de mercados de Dívida (*Debt*) e de Recursos Naturais (*Natural Resources*), tendo como principal característica a consistência desses retornos ano-a-ano.

**Figura 14: Mediana das Taxas Internas de Retorno de Fundos de Private Equity por Categoria (Fundos não-listados levantados entre 2007 e 2016)<sup>1</sup>**

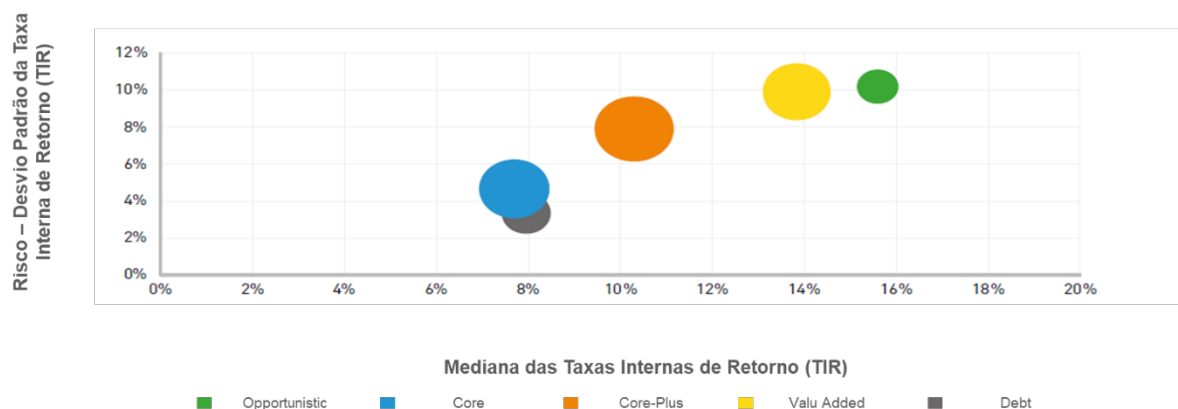


Fonte: Preqin Pro. 2020 Preqin Global Infrastructure Report.

Apesar de na visão da Preqin os fundos de infraestrutura terem como principal característica a consistência e resiliência dos retornos, é importante ressaltar que há diferentes estratégias de risco-retorno adequadas para cada tipo de investidor alocar em seu portfólio. Na figura 12, nota-se a dispersão entre as diferentes categorias de fundos de infraestrutura da mediana da Taxa Interna de Retorno (TIR) indo de ~8% até próximo de ~16%.

<sup>1</sup> O tamanho do círculo representa a capitalização de cada grupo, ou seja, a magnitude do capital comprometido em comparação aos outros grupos

**Figura 15: Mediana das Taxas Internas de Retorno de Fundos de Infraestrutura por Categoria (Fundos não-listados levantados entre 2007 e 2016)<sup>2</sup>**



Fonte: Preqin Pro. 2020 Preqin Global Infrastructure Report.

Em se tratando de Brasil, para se ter uma comparação com os investimentos tradicionais de *Private Equity* aqui realizados, Minardi et.al (2018) calculou que entre os fundos de *PE/VC* Venture Capital que fizeram captações entre 1981 e 2010 entregaram um retorno médio para seus investidores com uma TIR real líquida de ~15-16% em US\$.

### 3. Estudos de Caso: Fundos de Infraestrutura no Brasil

Tendo em vista todos os assuntos abordados ao longo do texto, o presente tópico busca trazer as diferentes estratégias de dois dos principais gestores de fundos de infraestrutura no Brasil, que possuem características distintas de abordagem na gestão do fundo quanto ao prazo de liquidez, retorno-alvo e perfil dos investidores. A ideia é que esses dois gestores sirvam para exemplificar ao leitor o atual espectro de atuação dos principais gestores de *Private Equity* focados em infraestrutura no Brasil. Segundo o Pebay, no Brasil existem 36 gestores de *PE* com infraestrutura sendo uma de suas principais áreas de atuação, com investimentos realizados ou ainda em andamento em 592 empresas.

<sup>2</sup> O tamanho do círculo representa a capitalização de cada grupo, ou seja, a magnitude do capital comprometido em comparação aos outros grupos

### 3.1 Perfin

Fundada em 2007, a Perfin é uma gestora de recursos independentes, que conta com mais de R\$ 11,7 bilhões de ativos sob gestão. A empresa possui duas áreas de atuação, I) a Perfin Asset Management (R\$ 2,7 bilhões de ativos sob gestão), que faz a gestão de fundos com foco em investir em empresas, através de fundos de ações e de Investimento em Participações (FIP) e (ii) a Perfin Wealth Management (R\$ 9,1 bilhões sob gestão), divisão em que é feita a gestão patrimonial.

A Perfin Asset Management tem seu *track-record* baseado no setor elétrico, principalmente em ativos de transmissão e de geração de energia. Para exemplificar um pouco mais da estratégia da Perfin Asset Management como especialista no setor, na próxima seção discutiremos a estratégia da gestora com o seu mais recente FIP, o Perfin Apollo Energia Fundo de Investimento em Participações (FIP).

#### 3.1.1 Perfin Apollo Energia

O Perfin Apollo Energia Fundo de Investimento em Participações (“Perfin Apollo Energia”), é um FIP-IE composto inicialmente por seis concessões de transmissão de energia que juntas somam 2.123km de extensão.

Foi um dos primeiros FIP-IE a ser negociados publicamente na B3, em que não só investidores institucionais, mas também investidores pessoas físicas podem ter acesso ao investimento.

Para melhor entender como a Perfin e os *stakeholders* envolvidos realizaram a listagem do Perfin Apollo Energia na B3 no início do ano de 2020, é preciso conhecer o histórico de atividades realizadas pela gestora nos últimos anos.

Historicamente, a Perfin focou sua atuação no setor de transmissão de energia, por ser o segmento de energia de melhor percepção para seus investidores, dado o casamento de risco-retorno do perfil desse investimento como sendo de baixo risco e previsibilidade dos fluxos de caixa futuros. A tabela 5 exemplifica as diferenças entre os três grandes segmentos de energia, transmissão, geração e distribuição. O setor de

transmissão é o de menor risco entre os três, uma vez que os ativos sejam bem operados após a fase de construção, por serem operações com alta previsibilidade de geração de caixa, calcada em receitas indexadas à inflação, margens elevadas, baixa necessidade de investimentos após a construção, bem como inadimplência quase inexistente. O segmento de transmissão tem ativos com maior risco de operação do que os ativos de transmissão, por terem a receita atrelada a geração dos ativos – que é variável mesmo que seja regulada por leilões ou contratos bilaterais. Já o segmento de distribuição possui a menor previsibilidade de geração de caixa, por terem o consumidor final como contraparte, o que caracteriza uma a receita variável com risco de inadimplência, já que não são firmados contratos de longo prazo como ocorre nos setores de distribuição e geração.

**Figura 16: Características dos segmentos de geração, transmissão e distribuição de energia**

	Transmissão	Geração	Distribuição
Descrição	Agente responsável pela interligação entre os geradores e as distribuidoras	Agente responsável pela geração de energia elétrica	Agente responsável pela distribuição de energia elétrica aos consumidores finais
Contraparte	Sistema Elétrico (encargos devidos pelas distribuidoras e geradoras, por meio da TUST)	Distribuidoras, clients livre e comercializadoras de energia	Consumidores finais
Receita	Fixa	Variável, a depender da geração Definidas em leilões ou contratos bilaterais	Variável, reguladas pela ANEEL (contas de luz)
Prazo Contratos	30 anos	Até 35 anos	30 anos
Indexador Usual	IPCA	IPCA	IGPM
Riscos Operacionais	Baixo	Médio	Alto
Risco de Inadimplência	Baixo	Baixo	Médio
Perfil de Risco	Baixo	Médio ou Alto	Médio ou Alto

Fonte: Aneel e elaboração própria

A Perfin tem como principal *stakeholder* nos seus investimentos a Alupar, pois todos os ativos que compõem o atual fundo Perfin Apollo Energia são detidos em sociedade com a Alupar, que os controla indiretamente ou indiretamente. A Alupar é um dos principais *players* de transmissão do Brasil. A Perfin, então, não é a gestora ativa dos ativos operacionais em que investe.

Essa parceria nasceu em 2016, quando a Perfin realizou um investimento relevante nas ações da Alupar, tendo inclusive constituído um fundo *PIPE (Private Equity Investment in Public Equity)*, com a finalidade de investir exclusivamente em um aumento de capital privado na empresa.

Poucos meses após efetuar o investimento nas ações da Alupar, a Perfin então realizou parceria com a mesma para que ambas pudessem ter juntas, exposição direta em ativos eventualmente ganhos nos leilões de transmissão. Assim, a Perfin captou o Apollo 11 FIP-IE e o Apollo Eleven FIP-IE, fundos constituídos em outubro de 2016, com o intuito de investir no Leilão ANEEL nº 13/2015 – 2ª Etapa, vindo a vencer dois lotes daquele leilão. Após essa alocação, o gestor constituiu o Apollo 12 FIP-IE e o Apollo Twelve FIP-IE, para participar com a Alupar do Leilão ANEEL nº 05/2016, de abril de 2017 e dessa vez o consórcio sagrou-se vencedor de um lote.

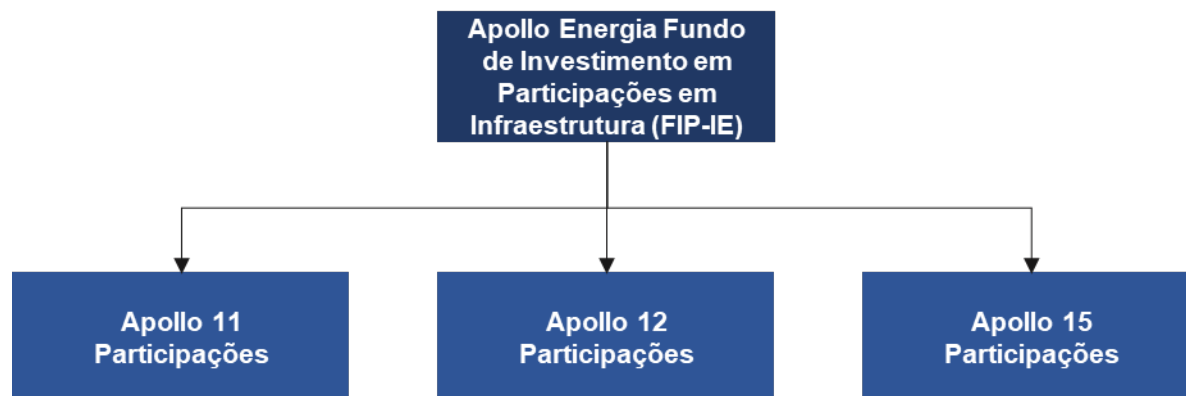
Ainda em 2017, Perfin adquiriu mais dois ativos que haviam sido licitados no leilão de transmissão de abril de 2016 que ainda estavam em fase de licenciamento (greenfields) e posteriormente a Alupar entrou como acionista dos ativos.

Em 2018, a Perfin constituiu o Apollo 15 FIP-IE e Apollo 16 FIP Multiestratégia, em nova parceria com a Alupar, com o intuito de participar do Leilão Eletrobrás nº 01/2018, em que a Eletrobrás venderia participações minoritárias em ativos operacionais de geração e transmissão. Alupar sagrou-se vencedora do Lote M, adquirindo então 49% das ações da TME e em março de 2019, a Apollo 15 Participações S/A, controlada pelo Apollo 15 FIP-IE, assinou com a Alupar contrato para aquisição de 35% de participação neste ativo.

Em posse desses acontecimentos e com diversos veículos criados, surgiu a ideia de constituir um novo fundo FIP-IE com o objetivo de agregar os investimentos previamente citados. Esse novo FIP-IE consolidaria todas as participações diretas nas sociedades de outros fundos da Perfin que por sua vez, detinha participações nos ativos operacionais. E foi o que aconteceu, esse novo fundo virou um FIP-IE listado e negociado na B3 – em que não só investidores institucionais qualificados poderiam ter acesso, como é usualmente feito em investimentos tradicionais de Private Equity, mas também investidores pessoas física poderiam comprar cotas desse fundo – o que criou um fundo com uma alta pulverização da base de cotistas e com liquidez acima da média dos FIPs tradicionais de infraestrutura no Brasil.

A figura 14 mostra o organograma final do Perfin Apollo Energia FIP-IE (PFIN11), que começou a negociar na B3 no dia 20 de janeiro de 2020, com uma oferta de R\$ 1,004,997,250.80 e superando no dia da oferta a marca de 4,000 investidores. No prospecto foi definido o retorno-alvo do fundo como sendo entre 7.0%-8.0%<sup>3</sup>.

**Figura 17: Organograma do Perfin Apollo Energia FIP-IE**



Fonte: Perfin e elaboração própria

Com isso, o portfólio do FIP passou a ser composto por seis concessões de transmissão, localizadas nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso e Bahia, que juntas somam 2.123km de extensão.

Com o fundo agora constituído, de acordo com o estatuto do fundo, novos investimentos podem ser realizados apenas nos segmentos de transmissão de energia e geração de energia, com a restrição de que os ativos sejam performados (*brownfield*), ou seja, com as obras já entregues e com todas as autorizações necessárias para funcionamento, não sendo admitido investimentos *greenfield*.

### 3.2. Grupo Pátria

Da data-base de dezembro de 2018, o Grupo Pátria possuía R\$ 51.3 bilhões de ativos sob gestão, sendo um dos maiores fundos de *Private Equity* do Brasil, com amplo

<sup>3</sup> Taxa interna de retorno (TIR), em termos reais, calculado pelo método dos dividendos descontados (*DDM – Dividend Discount Model*)

histórico de investimentos nos diversos setores da economia, com 79 investimentos realizados e 31 desinvestimentos realizados, entre as áreas de Infraestrutura, *Private Equity* e *Real Estate*.

Dentro da área de Infraestrutura, o grupo tem mais de 13 anos de história, com um total de ativos sob gestão de aproximadamente R\$ 16,0 bilhões, nos diferentes setores de transporte e logística, energia, gás, telecomunicações e serviços ambientais.

O Grupo Pátria atua com forte presença na América Latina, por ser na visão do gestor um mercado relevante, com economias em crescimento, níveis baixos históricos de investimento em infraestrutura, baixa qualidade de infraestrutura, com gargalos estruturais a serem endereçados. Os países-alvo – sem limitar-se a esses - são o Brasil, Colômbia, Argentina, Chile e Peru.

A primeira diferença a Perfin Asset Management está na estratégia a ser adotada tanto nos ativos operacionais (*brownfield*) como nos ativos não-operacionais (*greenfield*). O Grupo Pátria busca a construção de teses com uma maior variedade de alavancas de valor. Alguns exemplos usuais praticados são a construção de teses de consolidação e plataforma de ativos *brownfield* e *greenfield*, que possuem alto risco de execução, de demanda de mercado e de fusões e aquisições. Além disso, buscam implementar valor de franquia nos seus negócios além de promover o crescimento expansivo em ativos com espaço para crescer seus fluxos de caixa futuros com injeções de capital. Todas essas alavancadas são alcançadas buscando a participação nas companhias com controle acionário<sup>4</sup>, que é vista pelo grupo como uma vantagem competitiva no setor dada a alavancagem via expertise setorial e potencial de replicabilidade dos negócios.

Dos três fundos levantados e já operados pelo Grupo Pátria, o Pátria Infraestrutura I, II e III, os investimentos foram 100% proprietários, com criação de plataforma em 9 a 16 dos investimentos, com 7 dos 16 investimentos em estratégias de consolidação e com controle acionário em 14 dos 16 investimentos. Em pose desses números, é possível

---

<sup>4</sup> Por controle acionário, a gestora Grupo Pátria define como pelo menos 50% + 1 ação da companhia

afirmar que o Grupo Pátria cumpriu no seu *track-record* de investimento os seus pilares de investimento, visando a busca de controle e sólida governança em teses mais arriscadas, com alto risco de criação de plataforma ou consolidação em ativos *greenfield* ou *brownfield*, o que explica o grupo atuar com estratégias de investimento voltadas para altos retornos, assemelhando-se aos investimentos tradicionais de *Private Equity*.

Essas características na abordagem de investimento nos leva a segunda diferença a *Perfin Asset Management*. Os investimentos do Grupo Pátria são de maior risco-retorno e visam altos ganhos de capital. Por exemplo, para o fundo Pátria Infraestrutura IV, atualmente em captação, a taxa de retorno-alvo é de 20% a 25%<sup>5</sup>.

Uma terceira diferença ao fundo da Perfin, o Perfin Apollo Energia, está na composição estatutária dos fundos do Grupo Pátria. Até a data deste trabalho, todos os fundos de infraestrutura levantados pelo Pátria foram FIPs tradicionais, fechados para investidores institucionais qualificados, sem listagem pública a mercado. Isso implica em um investimento com uma liquidez similar aos investimentos tradicionais de *Private Equity*. Uma saída precoce a data de desinvestimento de fato do ativo nesse tipo de fundo só é possível no mercado secundário por compra de blocos de cota por parte de outro investidor institucional, que é uma opção mais ilíquida do que uma venda secundária em um fundo listado com negociações diárias de cotas.<sup>6</sup>

#### **4. Conclusão**

O mercado de Private Equity em infraestrutura no Brasil ainda é novo, com menos de 20 anos, mas nesse pouco tempo gestoras de renome surgiram nacionalmente – como as expostas nos estudos de caso, que são gestoras 100% brasileiras – além do espaço legal criado pela CVM e outras agências envolvidas, ter permitido também que o investimento em infraestrutura no Brasil também fosse permeado por gestoras internacionais. E esses gestores de Private Equity, como representado nos estudos de

---

<sup>5</sup> Taxa interna de retorno (TIR) bruta calculada pelo fluxo de caixa para o acionista

<sup>6</sup> Para se ter uma noção de valor, a negociação média do Fundo Apollo Energia da Perfin no mês de Janeiro de 2020 foi de R\$ 1,5 milhão ao dia.

caso, podem adotar diferentes estratégias em infraestrutura, em que cada uma se adequa a um perfil específico de investidor de acordo com as características de risco-retorno e perfil de liquidez. Por exemplo, a Perfin Asset Management tem um perfil de investimento sem gestão ativa, com fluxos para os acionistas futuros previsíveis e com risco baixo, mirando retornos abaixo dos dois dígitos e com uma base de investidores que inclusive alcança o investidor pessoa física. Por outro lado, o Grupo Pátria, estabelece uma gestão ativa, com uma base de investidores institucionais tradicionais, mirando estratégias de crescimento, com formação de teses de plataforma e consolidação de alto risco buscando altos retornos-alvo por grandes ganhos de capital.

O presente trabalho exemplificou o espectro abrangente que existe para se investir em fundos de *Private Equity* especializados em infraestrutura no Brasil, além de ressaltar a relevância dos veículos alternativos que investem em projetos de infraestrutura, tão necessários para promover a expansão e melhoria da infraestrutura em um país com gargalos seculares.

## REFERÊNCIAS

RAMALHO, C. **An essay on Private Equity: The History and Fundamentals of Fundraising in Brazil**. 2013. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) - Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

SIQUEIRA, Eduardo M R.; CARVALHO, Antonio G.; NETTO, Humberto G. **Determinantes do Sucesso dos Investimentos de Private Equity e Venture Capital no Brasil**. Rev. Bras. Finanças, Rio de Janeiro, 2011.

IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código das Melhoras Práticas de Governança Corporativa**. 4.ed, 2009.

Preqin. **Infrastructure Fundraising Is on a Tear After a Record 2018**. 2019. Disponível em < <https://www.institutionalinvestor.com/article/b1clldtwk7b01k/Preqin-Infrastructure-Fundraising-Is-on-a-Tear-After-a-Record-2018> >

Bitsch, F., Buchner, A., and Kaserer, C., '**Risk, return and cash flow characteristics of infrastructure fund investments**', 2010, disponível em <<https://ssrn.com/abstract=1992961>>

MINARDI, Andrea Maria A.F.; BASSANI, Rafael.; KANITZ, Ricardo.; WIESEL, Frederico. **Investimentos em Private Equity Feitos por Fundos de Pensão Brasileiros**, 2016. Disponível em: < <https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/centro-de-financas/parcerias/analises-insper-spectra/>>.

MINARDI, Andrea Maria A.F.; SANTOS, João Vitor A.; OLIVEIRA Nicolas N.; BASSANI, Rafael.; KANITZ, Ricardo.; WIESEL, Frederico. **Performance of the Private Equity and Venture Capital Industry in Brazil**, 2018. Disponível em: < <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/Performance-private-equity-venture-capital-industry-Brazil.pdf>>.

MINARDI. A.; FERRARI, G.; TAVARES, P. Performance of Brazilian IPOs backed by private equity. Disponível em < [https://www.researchgate.net/publication/256977001\\_Performances\\_of\\_Brazilian\\_IPOs\\_backed\\_by\\_private\\_equity](https://www.researchgate.net/publication/256977001_Performances_of_Brazilian_IPOs_backed_by_private_equity) >

GILLIGAN, J.; WRIGHT, M. Private equity demystified. - An explanatory guide. 2.ed. ICAEW Corporate Finance Faculty. Disponível em <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1598585](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1598585)>.

GRIMSEY, Darrin; LEWIS, Mervyn k. Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects. International Journal of Project Management. Vol. 20, pg. 107-118. 2002.

KAPLAN, S. N.; STRÖMBERG, P. Leveraged Buyouts and Private Equity. **Journal of Economic Perspectives**. v.23, n.1, 2009. p. 121-146.

FRÓES, F. O Financiamento de Projetos e o Project Finance. Brasília: IBMEC, 2012.

Finnerty ; Project Finance Asset-Based Financial Engineering, 2013

Groysberg, Boris, and Sarah L. Abbott. "**Hidroviás do Brasil: Navigating Unchartered Waters.**" Harvard Business School Case 419-007, July 2018. (Revised November 2018.)

Inderst, G. (2009) "**Pension Fund Investment in Infrastructure**", OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, No. 32 Disponível em < [https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/pension-funds-investment-in-infrastructure\\_5kg272f9bnmx-en](https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/pension-funds-investment-in-infrastructure_5kg272f9bnmx-en)>

CARVALHO, A. G.; RIBEIRO, L. L.; FURTADO, C. V. **A indústria de Private Equity e Venture Capital: primeiro censo brasileiro**. 2005.

Ramalho, C. Lara, R.. **A indústria de Private Equity e Venture Capital: segundo censo brasileiro**. 2011.

Gemson J, Gautami K.V, Thillai Rajan A. **Impact of private equity investments in infrastructure projects**. 2011. Material pago, disponível para compra em < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095717871100083X> >

Chermauth. M. **FIP Apollo, 2019. BTG Pactual Research**. Material pago, disponível para compra em < [www.btgpactualresearch.com](http://www.btgpactualresearch.com) >

Preqin. **2020 Preqin Global Infrastructure Report**. 2020. Material pago, disponível para compra em < [www.preqin.com](http://www.preqin.com) >

Tesouro Nacional; **Relatórios Especiais**. Disponível em <[www.tesouro.fazendo.gov.br](http://www.tesouro.fazendo.gov.br)>

Governo Federal; **Relatório de Gestão PPI, 2018**. Disponível em <[www.ppi.gov.br](http://www.ppi.gov.br)>.

Inter.B Consultoria; **Carta de Infraestrutura**. Disponível em [www.interb.com.br](http://www.interb.com.br)

Walter I., **The Infrastructure Finance Challenge**, 2016. Disponível em < <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1sq5v21>>

Pamona Capital; An overview of private equity investing. 2020 Disponível em <<https://advisors.voya.com/document/market-insights/overview-private-equity-investing.pdf>>

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1 – Fundos de Investimento em Participações (FIPs) no Brasil Classificados como de Infraestrutura

Fonte: Pebay

FIP	Tipo	Vintage	Capital Comprometido (R\$ 000')
Actis Energy 3	Infraestrutura	2013	2.314.000
Actis Energy 4	Infraestrutura	2016	3.731.941
Actis Long Life	Infraestrutura	n.a.	n.a.
Adinvest Energia	Infraestrutura	2015	50.000
Angra Infra	Infraestrutura	2006	739.655
Antares	Infraestrutura	2017	1.000
Antares Energia	Infraestrutura	2018	5.797
Argo Coinvestment	Infraestrutura	2017	121.600
Arteon Z	Infraestrutura	2018	78.000
Ático Geração de Energia	Infraestrutura	2010	202.567
Austro Multisetorial	Infraestrutura	2015	25.829
Banif Primus Infra-estrutura	Infraestrutura	2006	60.000
Brasil Energia	Infraestrutura	2005	1.200.000
Brasil Energia Renovável	Infraestrutura	2010	547.800
Brasil Portos e Ativos Logísticos	Infraestrutura	2012	571.500
Brazil Clean Energy 1	Infraestrutura	n.a.	n.a.
Brookfield Americas Infrastructure Fund	Infraestrutura	2011	500.000
Brookfield Infrastructure Partners L.P.	Infraestrutura	2014	14.470.000
Brookfield Business Partners	Infraestrutura	2017	4.403.000
BTG Pactual Brazil Infrastructure Fund II	Infraestrutura	2011	2.381.694

BTG Pactual Infraestrutura II Energia	Infraestrutura	2017	10.584
BTG Pactual Energia 3	Infraestrutura	2017	19.825
Caixa Ambiental	Infraestrutura	2008	385.631
Caixa Ambiental (Banif)	Infraestrutura	2008	385.631
Caixa Integração Logística	Infraestrutura	2014	13.787
Club Deal AETE	Infraestrutura	2018	185.000
Club Deal ERSA	Infraestrutura	2007	194.430
Club Deal Rodovias do Tiete	Infraestrutura	n.a.	n.a.
Club Deal Sete Brasil	Infraestrutura	2011	7.583.995
Club Deal Zeta Energia	Infraestrutura	2019	100.624
Club Deal Renova	Infraestrutura	2010	125.020
Clube Deal Odebrecht Energia Renovável	Infraestrutura	2014	55
Darby Servtec Energia	Infraestrutura	2016	649.665
Deal Abengoa Transmission Lines	Infraestrutura	2018	505
Delta Energia	Infraestrutura	2017	1.000.000
Denham Commodity Partners Fund VI	Infraestrutura	2013	2.173.240
EIG Energy Fund XVI	Infraestrutura	2017	3.141.408
Entrevias Co-Investment	Infraestrutura	2018	209.789
Farallon Asia Special Situations III	Infraestrutura	2015	720.179
Fram Capital Energia	Infraestrutura	n.a.	n.a.
Hidrovia do Brasil Co-Investment	Infraestrutura	2015	265.83
IFC Global Infrastructure Fund	Infraestrutura	2013	249.955
Infra Brasil	Infraestrutura	2006	824
Infra Saneamento	Infraestrutura	2012	391.189
Infra-estrutura BB Votorantim Energia Susentavel I, II & III	Infraestrutura	2011	300.076

Infraestrutura Solar I	Infraestrutura	2019	68.101
Isolux Assets Club Deal	Infraestrutura	2019	170.902
Lyon Capital I	Infraestrutura	2020	n.a.
Macquarie Infrastructure Partners IV	Infraestrutura	2019	930.997
Nordeste Energia	Infraestrutura	2008	25.268
Nordic Power Partners	Infraestrutura	2018	103.518
Nova Energy I	Infraestrutura	2010	71.591
Nova I	Infraestrutura	2009	458.250
Omega Desenvolvimento I	Infraestrutura	2015	162.844
Pátria Infraestrutura	Infraestrutura	2010	1.889.237
Pátria Infraestrutura III	Infraestrutura	2014	4.261.133
Pátria Infraestrutura III Co-Investimento	Infraestrutura	n.a.	n.a.
Pátria Infraestrutura IV	Infraestrutura	2018	n.a.
Perfin Apollo Fourteen	Infraestrutura	2019	42.650
Perfin Apollo Twelve	Infraestrutura	2017	431.87
Perfin Apollo Eleven	Infraestrutura	2017	275.000
Perfin Apollo Fifteen	Infraestrutura	2019	129.000
Perfin Ares I	Infraestrutura	2018	355.550
Perfin Ares II	Infraestrutura	2019	200.000
Porto de Itapoa Secondary	Infraestrutura	2020	616
Prisma Hélios	Infraestrutura	2017	142.103
Prisma Hélios II	Infraestrutura	2017	96.001
Rio Bravo Energia I	Infraestrutura	2010	547.800
Brookfield Renewable Eenergy Partners	Infraestrutura	2015	2.945.000
Tarpon All Equities Fund & Tarpon Partners	Infraestrutura	2010	5.796.677

Terra Nova Bio Energia	Infraestrutura	2017	813.481
Titanium Infra- Estrutura	Infraestrutura	2011	1.145
Totem Infra Brasil	Infraestrutura	2010	257
TRX Infraestrutura I	Infraestrutura	2015	12.732
Vela Energia I	Infraestrutura	2015	4.910
Vinci Energia	Infraestrutura	n.a.	n.a.
Vinci Infra Transmissao	Infraestrutura	2017	82.585
Votorantim Sanemaneto	Infraestrutura	2014	19
XP Infra II	Infraestrutura	2019	145.750
XP Infra III	Infraestrutura	2020	88.965

## **APÊNDICE 2 – Gestores no Brasil Com Pelo Menos Uma De Suas Principais Estratégias Sendo Investir no Setor de Infraestrutura**

*Fonte: Pebay*

<b>Gestor</b>	<b>Ano de Início</b>	<b># de Fundos</b>	<b># de Companhias</b>	<b>Capital Comprometido (R\$ 000')</b>
ACTIS	2010	6	15	5.420.609
ANGRA PARTNERS	1997	9	43	5.273.620
ARTEON Z	2018	1	1	24.813
ÁTICO	2010	3	5	392.937
AUSTRO CAPITAL	2015	1	3	25.829
BANIF BANCO DE INVESTIMENTOS	2005	5	16	1.094.754
BLACKSTONE	2013	3	18	3.569.491
BRASIL PLURAL	2008	5	27	1.425.292

BROOKFIELD	2009	10	30	19.690.516
BRZ INVESTIMENTOS	2006	10	21	2.936.413
BTG PACTUAL	2003	12	50	5.564.366
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	2007	8	16	10.645.399
CASAFORTE	2019	1	0	17.025
DARBY	2008	2	7	287.554
DELTA ENERGIA ASSET MANAGEMENT	2017	2	2	830.624
DENHAM CAPITAL	2013	1	15	1.119.656
EIG GLOBAL ENERGY PARTNERS	2017	1	1	3.141.408
FARALLON CAPITAL MANAGEMENT	2013	4	8	1.868.013
IFC ASSET MANAGEMENT COMPANY	2013	2	5	410.931
INFRA ASSET MANAGEMENT	2004	2	6	933.794

LYON CAPITAL PARTNERS	2020	1	0	30
MACQUARIE	2019	1	1	930.997
NORDIC POWER PARTNERS	2018	1	3	103.518
NOVA INVESTIMENTOS	2009	2	2	529.841
PATRIA INVESTIMENTOS	1997	29	91	15.592.778
PERFIN	2017	7	10	352.269
PRISMA CAPITAL	2017	5	8	329.048
RIO BRAVO	2001	9	39	861.711
STARBOARD RESTRUCTURING PARTNERS	2018	4	6	596.063
TARPON	2010	5	23	4.452.372
TERRA NOVA	2017	1	1	813.481
TPG	2010	3	4	842.655
TRX	2008	11	37	454.648
VINCI PARTNERS	2004	16	62	6.399.759
VISTA REAL ESTATE	2013	4	7	351.28
VOTORANTIM ASSET	2011	6	9	669.038