

35

## Investimento de Capital em Startups: decisão de investimento de anjos e sementes

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Alessandra Vieira Cunha Marques [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Gilberto José Miranda [ORCID iD](#), Bacharel/Bachelor Alessandra Rabelo Barbosa

UFU, Uberlândia, Minas Gerais, Brazil

**Aluno Doutorado/Ph.D. Student Alessandra Vieira Cunha Marques**

[0000-0003-1215-7219](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**  
PPGCC UFU

**Doutor/Ph.D. Gilberto José Miranda**

[0000-0002-1543-611X](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**  
PPGCC UFU

### Resumo/Abstract

Como startups nascem de uma proposta inovadora e escalável em condições de incerteza, devido à dificuldade de financiamento por instituições financeiras, que podem ocorrer negócios financeiros com alto potencial em troca de participação societária. O deste investimento foi identificado como critérios de decisão de investimento de capital dos anjos e sementes ao investir em pesquisa, por meio de uma pesquisa detalhada de caráter descritivo, baseado em uma resposta nas respostas projetadas sobre a importância dos investimentos em pesquisa 33 de decisão de investimento atingido. . Observou-se os atributos mais relevantes para os investidores brasileiros se referem aos aspectos do empreendedor/equipe, como “confiabilidade/honestidade” e encanto/comprometimento”, seguidos dos critérios “potencial de crescimento do mercado”; “potencial de receita”; e “potenciais rotas de saída”. Nota-se que “proteção do produto em relação a concorrência” tem o produto para os investidores conforme a quantidade de empresas aumentadas; “histórico de cada membro da equipe”; “capacidade de manter as despesas em baixo patamar”; e “capacidade de atingir o equilíbrio financeiro” são mais velhos à medida que os capitalistas envelhecem; e “possível chance de se conformar com o investidor” é mais valorizado mais tempo de atuação. Averiguou-se, ainda, que “barreira para entrada de concorrentes”; “concorrência no segmento de mercado”; e “histórico de cada membro da equipe” são mais notáveis para os anjos do que para os anjos/sementes.

### Modalidade/Type

Iniciação Científica / Undergraduate Paper

### Área Temática/Research Area

Contabilidade Financeira e Finanças (CFF) / Financial Accounting and Finance



## Investimento de Capital em *Startups*: critérios de decisão de investimento de investidores anjos e sementes

### RESUMO

As *startups* nascem de uma proposta inovadora e escalável em condições de incerteza, que devido à necessidade de investimento inicial e às dificuldades de financiamento por instituições financeiras, podem recorrer aos investidores de risco, que financiam negócios com alto potencial em troca de participação societária. O objetivo deste trabalho foi identificar os critérios de decisão de investimento de capital dos investidores anjos e sementes ao investirem em *startups*, atingido através de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo, baseada nas respostas obtidas por questionário sobre a importância dos 33 critérios de decisão de investimento. Observou-se que os atributos mais relevantes para investidores brasileiros se referem aos aspectos do empreendedor/equipe, como “confiabilidade/honestidade” e entusiasmo/comprometimento”, seguidos dos critérios “potencial de crescimento do mercado”; “potencial de receita”; e “potenciais rotas de saída”. Nota-se que “proteção do produto em relação a concorrência” tem maior relevância para os investidores conforme a quantidade de empresas financiadas aumenta; “histórico de cada membro da equipe”; “capacidade de manter as despesas em baixo patamar”; e “capacidade de atingir o equilíbrio financeiro sem novos aportes” são mais importantes à medida que os capitalistas envelhecem; e “possível chance de se envolver no negócio” é mais valorizado conforme o investidor adquire mais tempo de atuação. Averiguou-se, ainda, que “barreira para entrada de competidores”; “concorrência no segmento de mercado”; e “histórico de cada membro da equipe” são mais notáveis para os anjos do que para os anjos/sementes. Esses achados auxiliarão no *matching* entre os empreendedores e os investidores e no aprimoramento do processo decisório.

**Palavras-chave:** *startup*. investidor anjo. investidor semente. critérios de investimento. Investimento de risco.

### ABSTRACT

Startups are born from an innovative and scalable proposal in conditions of uncertainty, which due to the need for initial investment and the difficulties to be financing by financial institutions, can turn to venture capitalists, who finance businesses with high potential in exchange for equity participation. The objective of this work was to identify the capital investment decision criteria of angel and seed investors when investing in startups, achieved through a descriptive quantitative research, based on the responses obtained by a questionnaire on the importance of the 33 investment decision criteria. It was observed that the most relevant attributes for Brazilian investors refer to aspects of the entrepreneur/team, such as “trustworthiness/honesty” and enthusiasm/commitment”, followed by the criteria “Growth potential of the market”; “revenue potential”; and “potential exit routes”. It is noted that “product's overall competitive protection” has greater relevance for investors as the number of companies financed increases; “track record of individual team members”; “ability to maintain low overhead”; and “ability to maintain low overhead” are more important as capitalists age; and “ability to maintain low overhead” is more valued as the investor acquires more experience. It was also found that the criteria “barrier to entry of competitors”; “competition of market segment”; and “track record of individual team members” are more notable for angel investors than for angel/seed investors. These findings will help in the matching between entrepreneurs and investors and in the improvement of the decision making process.

**Keywords:** *startup*. angel investor. seed investor. decision making criteria. venture capital.



**Agradecimentos:** Agradecemos ao CNPq o apoio à realização da presente pesquisa.

## INTRODUÇÃO

O mercado de *startups* é caracterizado como altamente competitivo e o percentual de empresas que prosperam é pequeno (Sreenivasan & Suresh, 2022). No estágio inicial de desenvolvimento, as *startups* (empresas de alto potencial de crescimento e risco) geralmente enfrentam várias dificuldades, dentre elas destaca-se a escassez financeira, que limita a capacidade da empresa de inovar e comercializar seus produtos (Hudson & Khazragui, 2013). Num ecossistema empreendedor, tem-se as *startups* e os atores que lhe dão suporte, como a indústria de capital de risco, composta por fundos de *venture capital*, aceleradoras, *equity crowdfunding*, incubadoras, *corporate venturing* e grupos de investimento-anjo/semente (Sarfati, 2018).

Pesquisas anteriores mostram que os investidores de risco têm sido uma importante fonte de financiamento para empresas jovens e altamente inovadoras (Gompers & Lerner, 2004; Chemmanur, Krishnan & Nandy, 2011; Bertoni, Colombo & Grilli, 2011; Sharma, 2015). Além disso, esses investidores são ativos e fornecem às empresas de seu portfólio um pacote de valor agregado de conhecimento sobre engenharia financeira, de governança e operacional (Block, Fisch, Obschonka & Sandner, 2019). Segundo Kaplan e Strömberg (2001), há uma conexão entre empreendedores com boas ideias (mas sem dinheiro) com investidores que têm dinheiro (mas sem ideias). Ou seja, esses investidores são uma espécie de fomentadores para as *startups* superarem o “vale da morte” (Savaneviciene, Venckuviene & Girdauskiene, 2015).

Os investidores de risco financiam projetos inovadores em troca de ações, debêntures ou ativos patrimoniais de participação acionária relevante (Sousa, 2006). Essa modalidade de financiamento é dividida em rodadas, sendo elas: investimento anjo; investimento semente; *venture capital* e *private equity*. Esses quatro tipos de financiamento se diferenciam principalmente pelo estágio operacional da empresa (Anjos do Brasil, 2016). As duas primeiras sequências se referem a investimentos que englobam negócios em fases iniciais. Por esse motivo, os investidores anjos e sementes, além de aportarem recursos financeiros, também participam na estruturação do negócio (Acestartup, 2016; Sá, 2017). Eles se distinguem em razão de que os investimentos anjos são destinados para empresas nascentes (Sá, 2017), enquanto os aportes sementes são destinados para estabelecer o negócio já constituído no mercado (Oliveira, 2021).

Os critérios que os investidores anjos e sementes usam para tomar decisões de investimentos de risco atraem a atenção de muitos estudiosos devido ao papel influente que esses atores desempenham no estabelecimento de empresas jovens (Barry, Muscarella, Peavy & Vetsuypens, 1990). Contudo, de acordo com White e Dumay (2017), a maioria das pesquisas (73% de 84 artigos) sobre investidores anjos e sementes foi realizada nos EUA, Reino Unido e Europa Ocidental. Há pouca evidência empírica sobre as atividades desses investidores em países em desenvolvimento. Este estudo lida com essa lacuna e investiga os critérios de decisão de investimento utilizados por investidores anjos e sementes em contextos de países como o Brasil. Trata-se de um país emergente, ou seja, menos maduro e menos eficiente do ponto de vista financeiro do que os mercados desenvolvidos (Pereiro, 2002). São arenas voláteis e imprevisíveis, com rápidas mudanças no ambiente (Anderson & Ronteau, 2017), portanto, é um ambiente que pode intensificar o risco inerente de negócios jovens.

Além disso, este estudo é um dos primeiros a avaliar se os critérios de investimento dos investidores anjos e sementes mudam em um contexto de instabilidade econômica. Segundo Landström (1998), o processo de tomada de decisão de investimento por si só pode variar ao



longo do tempo. Esses riscos foram repentinamente ampliados com as incertezas econômicas resultantes das contramedidas implementadas pelos governos desde março de 2020 para controlar as várias ondas da pandemia de COVID-19.

No Brasil, no ano de 2020, o volume de investimento anjo recuou 20% quando comparado com o ano anterior (Anjos do Brasil, 2021), prejudicando toda uma geração de empreendedores. Durante a pandemia, com as baixas taxas de juros, no Brasil e nos Estados Unidos, houve aumento das captações de investimentos e expansão de negócios pelas *startups* de tecnologia (Forbes, 2022). Todavia, com a mudança do cenário econômico (a alta inflação, os sucessivos aumentos dos juros pelos bancos centrais e as incertezas globais) no ano de 2022, conseguir novos aportes de investidores se tornou mais difícil (Forbes, 2022). Esses dados deixam indícios de que em situações de instabilidade no cenário global e altas taxas de juros nas principais economias, os investidores anjos e sementes mudam suas decisões de investimentos e passam a aplicar em investimentos considerados seguros (Forbes, 2022). Esta pesquisa também explora essa lacuna.

Baseada no contexto dos investidores de risco no Brasil e do momento de instabilidade econômica provocado pela pandemia de COVID-19, a presente pesquisa tem como objetivo geral identificar os critérios de decisão de investimento de capital em *startups* de investidores anjos e sementes. Esta investigação utiliza o instrumento de questionário internacional criado por Sudek (2006), validado no Brasil por Amorim (2016). O instrumento tem o intuito de compreender as motivações dos investidores de risco ao injetarem capital em *startups*, dado que são negócios que podem propiciar maiores retornos financeiros por estarem ligados à inovação e escalabilidade, apesar das incertezas e riscos que eles oferecem aos investidores.

Estudos que investiguem esse *trade off* risco e retorno contribuem para a literatura sobre o processo de tomada de decisão dos investidores de risco brasileiros, visto que esse tema tem pouco destaque acadêmico e estudos sobre o tema *Equity Crowdfunding* no Brasil (Pazini, 2020). Além disso, a presente pesquisa avança os estudos realizados por Sudek (2006) e por Amorim (2016), ao questionar investidores de risco sobre critérios de decisão de investimento em um cenário de incertezas sobre a economia global.

Uma melhor compreensão dos critérios de investimento utilizados pelos capitalistas de risco é de grande importância para os empreendedores que buscam financiar seus empreendimentos (Hall & Hofer, 1993). Esses empreendedores demandam injeção significativa de capital para viabilizar seus negócios (Hall & Hofer, 1993), e o conhecimento dos critérios procurados por esses investidores de risco têm implicações para os empresários de *startups* na obtenção de financiamento necessário ao empreendimento jovem.

Esse estudo justifica-se, pois no final do século XX, com os impactos mundiais do estouro da “bolha da internet”, houve a ascensão das tecnologias de comunicação e informação, que contribuíram para o crescimento das *startups* e do empreendedorismo (GITAHY, 2016). Junto a isso, em decorrência do momento social e econômico do Brasil em 2019, com a retomada da economia e do otimismo no meio financeiro, o país alcançou uma taxa de empreendedorismo total (TTE) de 38,7%, segundo dados do Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (2020). O capital de risco é um facilitador essencial para muitas empresas inovadoras, tanto para iniciar quanto para expandir seus negócios (Mason & Botelho, 2021).

Outro fator que impulsiona ainda mais o empreendedorismo, refere-se ao crescimento da demanda por soluções inovadoras, principalmente nos setores de saúde e educação em função da crise pandêmica da COVID-19 (Caloi, 2020). Segundo a autora, apesar da pandemia, no início de 2020, muitos negócios conseguiram prosperar, especialmente aqueles que oferecem serviços de necessidade básica. Devido a essa adversidade, as implicações econômicas nos



mercados de trabalho, financeiros e na economia mundial são amplas e incertas e trarão condições adversas para os negócios. Este artigo torna-se importante ao fornecer maior clareza sobre a pandemia e os critérios de decisão dos investidores anjos e sementes.

O mercado brasileiro de investimentos em *startups* é cheio de oportunidades para os investidores e para empreendedores, visto que em 2020 os aportes anjos somaram em R\$ 856 milhões, ou seja, muito aquém quando comparado internacionalmente, tendo em vista que nos EUA o volume de investimentos anjos foram de US\$ 25 bilhões e na Europa foram de EUR 8 bilhões nesse mesmo ano (Anjos do Brasil, 2021). Esse panorama acontece devido ao fato do Brasil possuir as maiores taxas de juros do mundo, insegurança jurídica e falta de benefícios fiscais, diferente do que se observa nos EUA e na Europa, que adotaram incentivos tributários de dedução de parte do investimento efetivado e isenção de tributação sobre os ganhos de capital (Spina, 2014; Anjos do Brasil; 2021).

Somado a isso, de acordo com Endeavor (2021), metade dos empreendedores brasileiros entrevistados não conhecem o ecossistema de investimento de capital de risco e quais são os critérios avaliados para receberem aportes financeiros. Como resultado, há pouca preparação dos indivíduos no momento de buscar os investimentos necessários no mercado, que resulta em menos financiamentos concretizados por falta de uma proposta consistente (Costa, 2014). Sudek (2006) afirma que à medida em que o tema é estudado e melhor compreendido, é provável que o processo de investimento seja aprimorado. Portanto, esse estudo tem potencial para contribuir com o *matching* entre o empreendedor que necessita de investimentos iniciais e investidor de risco que deseja investir em uma boa oportunidade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Caracterização de Startups

As *startups* podem ser caracterizadas, de acordo com Pinho (2016), como empresas jovens ou embrionárias, que possuem um modelo de negócio que consiga crescer rapidamente e que necessitam de frequente inovação por trabalharem em cenários inconstantes.

As principais diferenças entre as *startups* e as empresas em início de atividade operacional são a presença de uma ideia inovadora, um modelo de negócio repetível e escalável e que, devido aos custos reduzidos e necessidade de crescimento rápido, geralmente fazem o uso da tecnologia (Gitahy, 2016). Carrilo (2020) demonstrou o avanço das *startups* brasileiras, ao apontar que essas empresas cresceram 207% de 2015 para 2019. Apesar da crise decorrente da pandemia de COVID-19, que iniciou em 2020, muitos negócios ainda conseguiram prosperar, principalmente aqueles que atendem necessidades especiais, como delivery, logística e serviços bancários (Caloi, 2020).

Devido à necessidade inicial de investimento por parte das *startups*, em razão do desenvolvimento tecnológico contínuo, contratação de talentos humanos com alta expertise e capital de giro para sustentar os fluxos de caixa negativos (Azevedo, 2018), as empresas iniciantes enfrentam dificuldades para garantir o financiamento (Moura, 2019). Isso se dá devido às restrições exigidas junto às instituições financeiras, principalmente quanto ao prazo mínimo de 12 meses de faturamento, histórico de crédito, fluxos de caixa e informações contábeis, o que normalmente não é uma barreira para as empresas tradicionais já constituídas (Moura, 2019).

As dificuldades das empresas de pequeno porte para fornecer as informações necessárias as colocam em desvantagem em relação às organizações de grande porte no momento da tomada de créditos. As grandes empresas possuem maior qualidade e quantidade de registros



contábeis e financeiros, o que reflete em maior fidedignidade da situação da empresa e possibilita uma análise de risco mais coerente (Morais, 2006). O que faz com que o mercado de capitais no Brasil esteja concentrado em empresas de grande porte (Carvalho & Bracelos, 2002), fato que contribui para que as *startups* continuem se financiando com recursos próprios em sua maioria (71,7%), segundo pesquisa feita por Jupter (2020).

Como solução para o desbalanceamento de exigências de informações financeiras e contábeis, as *startups* podem recorrer aos investidores de risco que disponibilizam capital para negócios com alto potencial de crescimento. De acordo com Meirelles, Pimenta Júnior e Rebelatto (2008), é uma opção condizente para essas empresas, por ser considerado um financiamento de longo prazo que não demanda garantias reais e cobrança de juros pela utilização do capital. Em troca do capital, esses investidores solicitam participação societária e esperam obter um retorno com a valorização da empresa (Barros, Toda & Ramos Filho, 2017).

## 2.2 Critérios de decisão de investimento de capital em startups

Os investidores de *startups* jovens fornecem capital inicial para projetos com alto potencial de retorno devido a uma abordagem inovadora com capacidade de alterar fundamentalmente as condições de mercado existentes (Le Trinh, 2019). Agregado ao capital, vem a transferência de experiência, *know-how* e o acompanhamento desses projetos para se firmarem no mercado (Nowak, 2021; Prokop, Striteska & Stejskal, 2021). Como os investidores anjos e sementes investem principalmente nos estágios iniciais do ciclo de vida do negócio, eles assumem o maior grau possível de risco de investimento (Skalicka, Zinecker, Balcerzak & Pietrzak, 2022). Isso mostra a importância desses investidores para os negócios jovens que são evitados por investidores “*mainstream*” (Skalicka et al., 2022). Apresenta-se no Quadro 1, os critérios considerados pelos os investidores anjos e sementes ao avaliar uma oportunidade de investimento em negócios jovens.

O desempenho financeiro futuro desses negócios jovens só pode ser determinado com base nos recursos informacionais da *startup*, nas relações externas e nas oportunidades de mercado, ou seja, fatores qualitativos (Skalicka et al., 2022). Como esses aspectos são desconhecidos *ex ante*, a avaliação e a tomada de decisão não pode contar com as abordagens quantitativas tradicionais (Miloud, Aspelund & Cabrol, 2012). Como são *startups* jovens há uma alta complexidade na concessão do investimento por existir a presença de critérios subjetivos, uma vez que são baseados em resultados esperados em relação ao ambiente em que está inserida a entidade, conforme Assaf Neto (2014).

Sudek (2006) avaliou os critérios priorizados pelos investidores anjos da maior organização de anjos dos EUA, a *Tech Coast Angels* (TCA), localizada na Califórnia, em que a maioria dos respondentes foram homens (68%) de idade média de 53 anos. A pesquisa se baseou em *clusters* ligados à experiência do investidor, com base na quantidade de investimentos realizados, de forma que: i) menos experiência (até 5 investimentos); ii) experiência média (6 a 15 investimentos), e iii) mais experiência (mais de 15 investimentos). Apesar da segregação entre os três grupos de experiência, notou-se pouca diferença entre as relevâncias atribuídas aos critérios. Todas as variáveis têm uma atribuição importante no processo, porém os aspectos relacionados ao empreendedor e ao time de gestão se destacam entre os investidores (Sudek, 2006).

De acordo com Amorim (2016), as variáveis mais relevantes para os investidores anjos brasileiros da Gávea Angels também foram as relacionadas ao empreendedor e seu time de gestão. Machado (2015) concluiu que a predominância dos investidores anjos brasileiros é faixa

etária de 40 a 53 anos, com atuação na região de São Paulo e com formação em engenharias e administração, os cinco critérios mais relevantes e que determinam as decisões são: rentabilidade real; interesse e benefícios do produto; inovação e qualidade do produto; e retorno sobre o investimento/valorização. Marques, Souza e Costa Junior (2015) não encontraram critérios irrelevantes, entretanto, os fatores mais relevantes considerados unanimemente pelos gestores das empresas brasileiras DGF, FIR Capital *Partners* e *Inseed* Investimentos foram os relacionados à equipe e administração; produto e mercado; competência da administração; e adequação do produto ao portfólio.

**Quadro 1** – Critérios de decisão de investimento priorizados pelos investidores de risco

<b>Autor (es)</b>	<b>Critérios priorizados</b>
Muzyka, Birley e Leleux (1996)	i) Capacidade de liderança do empreendedor líder e da equipe de gestão; ii) Produto com uma capacidade de sustentar uma posição competitiva no mercado; iii) Equipe capaz de entregar o produto no mercado; iv) Retorno sobre o investimento.
Bachher e Guild (1996)	i) Características gerais dos empreendedores; ii) Oferta do empreendimento (produto ou serviço); iii) Características do mercado-alvo do empreendimento.
Sudek (2006)	i) Confiabilidade/honestidade do empreendedor(es); ii) Entusiasmo/comprometimento do empreendedor(es); iii) Time de gestão; iv) Expertise de domínio do(s) empreendedor(es).
Machado (2015)	i) Interesse e benefício do produto; ii) Inovação e qualidade; iii) Tamanho do mercado e potencial de crescimento do mercado; iv) Aspectos intrínsecos do empreendedor.
Horbucz (2015)	i) Credibilidade do empreendedor; ii) Valor do aporte necessário; iii) Projetos voltados à inovação incremental; iv) Persistência e a capacidade de execução dos projetos.
Amorim (2016)	i) Critérios ligados ao empreendedor e time de gestão; ii) Potencial de crescimento do mercado; iii) Competição no segmento de mercado; iv) Retorno sobre o investimento.
Ondra, Tuček, & Rajnoha (2018); Belas, Gavurova, Cepel & Kubak, (2020); Markauskas e Baliute (2021)	i) Características do setor; ii) Peculiaridades da concorrência no segmento de mercado.
Kotlebova, Arendas, & Chovancova (2020); Virglerova, Conte, Amoah, & Massaro (2020); Civelek, Ključnikov, Fialova, Folvarčn & Stoch (2021)	Enfatizaram a influência do ambiente externo
Skalicka, Zinecker, Balcerzak & Pietrzak (2022)	i) Ambiente macroeconmico; ii) Características do setor; iii) Capital humano; iv) previsões financeiras.



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Diante de um cenário com poucos estudos a respeito do tema *Equity Crowdfunding* no Brasil (Pazini, 2020), de um mercado pequeno e atrasado em relação aos EUA e à Europa devido à falta de incentivos (Spina, 2014) e à falta de preparação dos empreendedores a respeito do que o mercado de capital de risco espera deles (Endeavor, 2021), pretende-se com essa pesquisa contribuir com o avanço do conhecimento sobre o ecossistema de investidores de risco.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados foi via aplicação de questionário, construído a partir dos critérios de decisão de investimento da pesquisa de Sudek (2006) aplicada para investidores anjos dos EUA, que também foi utilizado na pesquisa de Amorim (2016) no Brasil. Os critérios foram agrupados, com base no estudo de Muzyka, Birley e Leleux (1996), nos tópicos: i) mercado e produto; ii) posicionamento estratégico e oportunidades no mercado; iii) equipe e gestão da startup; iv) competência da gestão; v) indicadores financeiros das startups vi) fundo de investidores; e vii) acordo de investimento. Em complemento a essa pesquisa, julgou-se a necessidade de incluir o critério viii) aspectos legais, pois o investimento anjo foi regulamentado pela Lei Complementar 155/2016 no Brasil, com o objetivo de criar um ambiente mais seguro para as negociações entre os investidores de risco e os empreendedores (Poidomani & Oliveira Filho, 2017); e pela Instrução Normativa nº 1.719/2017 da Receita Federal do Brasil que considerou uma analogia a remuneração desse investidor com uma aplicação financeira de renda fixa, que são tributadas de acordo com a Lei nº 11.033/2004, ou seja, de maneira regressiva, conforme tempo de contrato, isto é, contratos mais longos entre investidores anjos e *startups* teriam alíquotas menores.

Segundo Gil (2002), para estudos que necessitam de questionários é necessário realizar o pré-teste antes de sua aplicação junto a amostra da pesquisa, de forma a verificar o vocabulário das questões e assegurar que as perguntas a serem feitas medirão as variáveis que se pretende analisar. Logo, realizou-se um pré-teste, no mês de outubro de 2021, com 8 alunos de dois programas de pós-graduação em Ciências Contábeis, que estavam cursando a disciplina de Avaliação de Empresas. Procedeu-se aos ajustes no questionário, relativos à clareza das questões, indicados por esses estudantes e calculou-se o índice de confiabilidade do instrumento de pesquisa e a correlação entre respostas sobre os critérios de decisão de investimento por meio do Alfa de Cronbach, que resultou em um indicador de 0,96. Dessa forma, quanto mais perto o valor de Alfa estiver de 1, maior é a confiabilidade entre os elementos (Matthiensen, 2011).

O questionário foi estruturado em 33 perguntas fechadas, em que os investidores classificaram suas escolhas por meio de uma escala de 10 pontos (de 0 a 10), sendo que 0 é o menos relevante e 10 o mais relevante. Cada uma das perguntas menciona um critério de decisão de investimento, sendo eles relacionados a mercado e produto; posicionamento estratégico e oportunidades no mercado; equipe e gestão da *startup*; competência da gestão; indicadores financeiros da *startup*; do fundo de investidores; do acordo de investimento; e aspectos da Lei Complementar 155/2016 para investimentos anjos.

Tendo em vista o cenário fiscal e tributário brasileiro apontado pelos investidores locais como uma dificuldade para investir em negócios (Iaquinto, 2013), essa pesquisa buscou compreender se a Lei Complementar 155/2016, que trata a respeito do investimento anjo em pequenas e médias





empresas no Brasil, tem influência significativa no processo decisório de investir e manter um investimento em *startups*, haja vista a maior segurança jurídica para os investidores e redução da tributação que são objetivos da referida lei.

Além da replicação do questionário utilizado por Sudek (2006), esta pesquisa buscou também analisar os dados demográficos dos investidores anjos e sementes, a fim de conhecer melhor a amostra e avaliar a existência de similaridade dos grupos em relação a priorização dos critérios de investimento. Para isso, na parte 2 do questionário, foram apresentadas perguntas a respeito da idade, da escolaridade, da formação, da quantidade de investimentos, do tempo de atuação no mercado de investimentos de risco, da localização geográfica e dos segmentos preferenciais de startups para investir.

Na análise de dados realizou-se o Teste de Kolmogorov-Smirnov, em que constatou que os dados não apresentavam normalidade ( $p$ -valor  $< 0,05$ ). Assim, para identificar quais os critérios de decisão de investimento de capital dos investidores anjos se diferenciam estatisticamente dos investidores anjos e sementes (que atuam nas duas modalidades) utilizou-se o teste não paramétrico Mann-Whitney. E para identificar correlações significativas entre os critérios de decisão de investimento de capital e o perfil dos respectivos investidores utilizou-se o Teste de Correlação de Spearman.

### 3.2 Coleta de dados

A população deste estudo envolve investidores anjos e sementes que atuam no Brasil e que já tenham financiado ao menos uma *startup*. Dessa maneira, o formulário de pesquisa foi disponibilizado na ferramenta Google Forms e o link foi enviado para os investidores encontrados por meio de contatos pessoais e mídias sociais, que, a partir do método *snowball*, potencializou-se o alcance de outros investidores. Esse método permite alcançar um número maior de respondentes, pois não se limita às questões geográficas ou necessidade de agendamento de horários. As respostas ao questionário foram anonimizadas, ou seja, nenhum registro contém dados pessoais que identifique o participante.

Nas primeiras semanas de envio da pesquisa, no mês de outubro de 2021, obteve-se respostas de apenas 25 investidores, logo, houve a necessidade de encaminhar uma nova mensagem solicitando apoio para os possíveis respondentes da amostra duas semanas depois, que, em decorrência disso, verificou-se um total de 63 respostas ao questionário. A dificuldade em identificar respostas de investidores de risco, especialmente em estágios iniciais, já foi relatada em estudos anteriores. Machado (2015) expõe as limitações em acessar o público de investidores em sua pesquisa no Brasil e Sudek (2006) também menciona que em sua pesquisa com investidores do EUA houve um percentual de adesão de somente 42%. De acordo com Skalicka et al. (2022), os capitalistas de risco se recusam a participar das pesquisas, principalmente pelo desejo de permanecerem anônimos, ou por receios muito fortes em relação à divulgação de informações estratégicas sobre seus investimentos aos concorrentes.

O uso da metodologia de *snowball* levanta questões sobre validade da pesquisa. Apesar de permitir acessar pessoas cujas populações geralmente são ocultas, como é o caso de capitalistas de risco, a amostragem por conveniência é propensa a vieses, especialmente no caso de tópicos altamente sensíveis ou quando os entrevistados podem ser expostos às consequências negativas de suas declarações (Waters, 2015). Além disso, os investidores de *startups* detectados, quer com base na sua própria declaração de envolvimento na atividade, quer com base na sua identificação por um pesquisador, podem representar apenas uma parte da população abordada. Este fato pode representar uma limitação significativa em termos de



generalização dos resultados alcançados. De acordo com Hendl (2015), a amostra de pesquisa pode ser afetada não apenas por erros de amostragem aleatória, que podem ser compensados ao considerar a população, por exemplo, pela amplitude do intervalo de confiança de alguns parâmetros, mas também por erros de amostragem sistemática, cuja compensação pode não ser evidente.

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 Caracterização da amostra

Nessa etapa, buscou-se, a partir das respostas dos participantes, identificar padrões nas características demográficas apresentadas, para que se possa avaliar, posteriormente, se esses fatores têm relações com as decisões de investimento. Obteve-se respostas de 63 investidores, sendo que 42 (67%) se classificaram apenas como investidores anjos, 3 (5%) apenas como investidores sementes e 18 (29%) atuam entre as duas modalidades de investimento. Os resultados demonstraram que avaliar a percepção dos investidores estritamente sementes em relação aos critérios é dificultada pelo fato de que a maior parte deles também atua como anjos, bem como costumam investir por meio de fundos de investimento e não individualmente (Anjos do Brasil, 2016).

Parte importante dos respondentes deste estudo possuem idades entre 40 a 49 anos (41%), seguida da faixa etária de 30 a 39 anos (22%), sendo a idade média de 46 anos. Esse resultado está alinhado à pesquisa demográfica da Anjos do Brasil (2021), que inferiu que a idade média dos investidores anjos brasileiros é de 47 anos. Percebe-se que no Brasil tem-se um público mais jovem do que nos Estados Unidos, visto que a amostra de investidores anjos no estudo de Sudek (2006) apresentou uma idade média de 53 anos. Skalicka et al. (2022) verificaram que os investidores anjos atuantes na República Tcheca são, na maioria, homens, com faixa etária predominante de 40 a 60 anos.

Dos respondentes dessa pesquisa, observa-se que mais da metade reside no estado de São Paulo (57%). Essa característica demográfica está ligada ao fato de que o estado é o principal polo de tecnologia e inovação do Brasil e a maior parte dos unicórnios brasileiros, caracterizados como *startups* avaliadas em pelo menos 1 bilhão de dólares, estão situados na capital paulista, segundo a pesquisa feita pela *Startup Genome* (2021). De acordo com Skalicka et al. (2022), em termos de setores, a experiência dos investidores de capital de risco nas áreas de comunicações, tecnologia e inovação são as mais mencionadas.

Em relação ao nível de educação dos investidores, todos possuem diplomas universitários, sendo a formação acadêmica predominante nas áreas de Administração (30%) e Engenharias (30%). Esse resultado se alinha com os achados na pesquisa de Machado (2015), em que 60% dos entrevistados se formaram em Engenharia e 40% em Administração. Em seguida, identificou-se investidores formados em Contábeis (11%), Direito (10%), Economia (10%) e outras graduações (9%). Em complemento com a formação acadêmica, 41% informou já ter realizado mestrado ou alguma especialização (40%). Segundo Skalicka et al. (2022), os capitalistas de risco têm uma educação acima da média, tendo geralmente concluído cursos de MBA em gestão e muito frequentemente, os investidores têm experiência na criação e gestão de sua própria empresa, ou experiência na gestão de empresas em cargos de gestores contratados. No Brasil, a formação acadêmica dos investidores fica abaixo do padrão dos investidores norte-americanos, dado que lá, mais da metade apresentaram títulos *Masters*

(56%), conforme os estudos de Sudek (2006), isto é, mestrados nacionais ou MBA (especialização).

Em relação ao tempo de atuação no mercado como investidor de risco, 41 (65%) apresentaram ter 5 anos ou menos de experiência, seguidos por indivíduos que possuem de 06 a 15 anos de experiência (26%), sendo que um investidor anjo não informou corretamente a resposta, logo, foi desconsiderado desse tópico da análise. Nos Estados Unidos, Sudek (2006) constatou que o primeiro investimento feito pelos investidores anjos entrevistados foi em 1991, enquanto no Brasil averiguou-se uma média de anos de atuação de apenas 4,74 anos, que demonstra o quão jovem é o mercado de capital de risco no país. Em contrapartida, em comparação com a pesquisa da Anjos do Brasil (2021), que divulgou uma média de 1,4 anos de atividade para os investidores anjos brasileiros, os respondentes dessa pesquisa se mostraram com mais tempo de atuação.

A quantidade de investimentos em *startups* pelos respondentes variou de 1 a 39, sendo a média 7,75 investimentos por investidor. Nos Estados Unidos, a média de investimentos por investidor anjo é de 10,54 (Sudek, 2006), que novamente reforça o fato de que o mercado brasileiro ainda não é tão maduro quanto o mercado internacional. De acordo com Mason e Botelho (2021), o investimento anjo é de alto risco, com mais da metade de todos os investimentos falhando e com retornos altamente distorcidos. Para minimizar significativamente o risco de retornos ruins e maximizar o potencial de retornos, o portfólio ideal é com mais de 50 investimentos (Gregson, Bock & Harrison, 2017). No entanto, a maioria dos investidores anjos brasileiros tem carteiras muito menores.

Esses riscos foram ampliados pelas incertezas econômicas resultantes das medidas de paralisação periódicas que os governos implementaram desde março de 2020 para controlar as várias ondas da pandemia de COVID-19. E com isso os investidores anjos, no intuito de minimizar o efeito da crise em seus investimentos existentes, tiveram que decidir quais empresas do portfólio apoiar com financiamento de expansão e, ficando mais seletivos com a realização de novos investimentos durante a crise (Mason & Botelho, 2021). Logo, torna-se importante investigar os critérios de decisão de investimento desses investidores em momentos de crises econômicas. Os segmentos de mercado preferenciais pelos investidores anjos e sementes brasileiros durante a crise da pandemia de COVID-19 são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** – Frequência dos tipos de investimentos preferidos por investidores anjo e semente

Segmento	Anjos	%	Sementes	%	Ambos*	%	Total	%
Edtech (Educação)	30	16%	0	0%	9	17%	39	16%
Fintechs (Financeiro)	26	14%	0	0%	8	15%	34	14%
Healthtechs (Saúde)	25	13%	0	0%	8	15%	33	13%
Agrotech (Agronegócios)	23	12%	2	50%	5	9%	30	12%
Não tenho preferência	12	6%	0	0%	4	7%	16	6%
Energytech (Energia)	11	6%	0	0%	5	9%	16	6%
Legaltech (Jurídico)	8	4%	0	0%	2	4%	10	4%
Funtech (Entretenimento)	7	4%	0	0%	1	2%	8	3%
Construtech (Construções)	6	3%	0	0%	1	2%	7	3%
Sporttech (Esportes)	5	3%	0	0%	1	2%	6	2%
Cleantech (Ambiental)	5	3%	0	0%	2	4%	7	3%
HR Techs (Talentos Humanos)	5	3%	0	0%	2	4%	7	3%

Logtech (Logística)	4	2%	0	0%	1	2%	5	2%
Insurtech (Seguros)	4	2%	0	0%	2	4%	6	2%
Outros	18	10%	2	50%	3	6%	23	9%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

\*Ambos = anjos e sementes simultaneamente

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Observa-se, na Tabela 1, que tanto os investidores anjos quanto os anjos/sementes têm uma predominância de escolhas por investimentos nos segmentos de Edtech (16%), Fintech (17%), Healthtech (13%) e Agrotech (12%). Mason e Botelho (2021) afirmam que há evidências de que a crise do COVID afetou os critérios de investimento dos investidores anjos escoceses, com um aumento no interesse em Fintech, Edtech e Healthtech. Logo, verifica-se uma tendência compatível com o cenário mundial atual, tendo em vista que, em decorrência da pandemia da COVID-19, os negócios que oferecem serviços de necessidade básica prosperaram mais que os demais (Caloi, 2020). Os resultados deste trabalho confirmam as estatísticas da Anjos do Brasil (2021), em que as principais preferências dos investidores anjos são nos segmentos de Agricultura (46,3%); Educação (40,7%); Financeiro (40,2%); Saúde (39,5%).

#### 4.2 Critérios de decisão de investimento

Na Tabela 2, são apresentadas as medianas obtidas na coleta dos dados dos critérios de decisão de investimento de capital em *startups* brasileiras. Por se tratar de negócios em fases iniciais, os investidores anjos e sementes necessitam de uma relação mais próxima com o empreendedor em relação aos demais investidores de risco, por isso, é inevitável que os atributos relacionados à equipe e/ou empreendedor sejam considerados os mais relevantes no momento da avaliação, conforme estudos brasileiros e internacionais já apontaram (Bachher & Guild, 1996; Muzika, Birley & Leleux, 1996; Sudek, 2006; Horbucz, 2015; Amorim, 2016; Mason & Botelho, 2021). Contudo, a pandemia de COVID-19 trouxe efeitos disruptivos nas relações empreendedor – investidor, à medida que a apresentação de projetos de investimento passou de reuniões presenciais para reuniões online, reforçando a necessidade de mudanças nos critérios ao fazer novos investimentos (Mason; Botelho, 2021). De acordo com Mason, Botelho e Zygmunt (2017), investir em empreendedores que eles nunca conheceram pessoalmente aumenta o risco.

Mas, de acordo com a Tabela 2, todos os aspectos referentes aos empreendedores e/ou equipe foram considerados relevantes, apresentando medianas entre 09 e 10, ou seja, imprescindíveis no processo decisório. Confirmando os argumentos de Mason e Botelho (2021) de que as características dos empreendedores são uma consideração ainda mais importante no contexto da COVID-19. As principais características pessoais mais bem avaliadas são referentes à confiabilidade/honestidade e entusiasmo/comprometimento, pois obtiveram uma mediana 10 para todos os grupos de investidores.

No estudo de Sudek (2006), esses dois critérios (confiabilidade/honestidade e entusiasmo/comprometimento) ficaram em primeiro e segundo lugar em grau de relevância, respectivamente. O fato desses critérios serem extremamente importantes para os investidores é porque trabalham com negócios em estágios iniciais de desenvolvimento, em que o empreendedor e a equipe são os agentes responsáveis por transformarem a oportunidade em realidade, por isso, independentemente dos outros fatores, sem uma equipe bem formada, é improvável que o negócio tenha sucesso (Bachher & Guild, 1996). Cowley (2020) argumenta

que os investidores anjos investem nas pessoas, portanto seus atributos são essenciais para construir confiança e relacionamento.

Outros critérios que apresentaram maior relevância no processo de avaliação de investimento em uma *startup* foram “potencial de crescimento do mercado”; “potencial de receita”; e “potenciais rotas de saída”, que apresentaram medianas entre 09 e 10. No estudo internacional de Sudek (2006), essas variáveis também foram destaque entre as dez mais relevantes para os investidores norte-americanos. Os investidores escoceses demonstraram preocupação em relação a menores oportunidades de saída no futuro imediato em função da pandemia (Mason & Botelho, 2021). Diante do cenário de crise, as *startups* podem precisar atingir mais maturidade do que no passado para se tornarem uma aquisição atraente por uma grande empresa, com isso os investidores podem ter que continuar apoiando suas empresas investidas por mais tempo, deixando de financiar empresas jovens (Mason & Botelho, 2021).

**Tabela 2** – Mediana dos critérios de decisão de investimento de capital anjos, semente e ambos

<b>Crítérios de Investidores</b>	<b>Total (n=63)</b>	<b>Ambos (n=18)</b>	<b>Anjo (n=42)</b>	<b>Semente (n=3)</b>
Potencial de crescimento do mercado	9,00	9,00	9,00	10,00
Nicho de mercado	8,00	7,00	8,00	7,00
Proteção do produto em relação a concorrência (no segmento de mercado)	8,00	8,00	7,50	9,00
Barreira para entrada de competidores	7,00	7,00	7,50	8,00
Concorrência no segmento de mercado	7,00	7,00	7,00	7,00
Proteção formal do produto (patente)	6,00	5,00	6,00	8,00
Confiabilidade/honestidade do empreendedor(es)	10,00	10,00	10,00	10,00
Histórico do(s) empreendedor(es)	9,00	9,50	9,00	7,00
Ter gostado do empreendedor nas reuniões	9,00	9,00	9,00	7,00
Entusiasmo e comprometimento do empreendedor(es)	10,00	10,00	10,00	10,00
Expertise de domínio do(s) empreendedor(es)	10,00	10,00	9,50	9,00
Paixão da equipe	10,00	10,00	9,50	9,00
Persistência da equipe	10,00	9,00	10,00	8,00
Histórico de cada membro da equipe	8,00	7,50	8,00	8,00
Abertura da equipe para receber mentoria ( <i>coachability</i> )	9,00	9,00	8,50	9,00
O quão complementar são as habilidades da equipe	9,00	8,50	9,00	7,00
Quanta experiência a equipe tem trabalhando junto	7,00	7,00	7,00	7,00
Experiência dos conselheiros	7,00	7,00	7,50	7,00
Conselheiros atualmente envolvidos	7,00	7,00	7,00	7,00
Retorno sobre o investimento (ROI)	8,00	7,50	8,00	8,00
Potencial de receita	10,00	9,00	10,00	10,00
Potenciais rotas de saída (potencial de liquidez)	9,00	8,50	9,00	10,00
Margens de lucro do negócio	8,00	7,00	8,00	7,00
Capacidade de manter as despesas em baixo patamar	7,00	7,50	7,00	7,00
Capacidade de atingir o equilíbrio financeiro sem novos aportes	7,00	6,00	7,00	7,00
Baixa necessidade por Capex inicial	7,00	6,50	7,00	7,00
Possível chance de se envolver no negócio (habilidades contributivas)	7,00	7,00	8,00	7,00
Conhecimento do investidor sobre o negócio/indústria	7,00	7,00	7,50	8,00



Pontos fortes do investidor preenchem lacunas no negócio	8,00	8,00	7,00	8,00
Potencial de co-investidores presentes	8,00	8,00	8,00	8,00
Tamanho do investimento	8,00	8,00	8,00	8,00
Importância da Lei Complementar 155/2016 como motivação para investir no negócio em relação à segurança jurídica	7,00	7,00	7,00	8,00
Importância da Lei Complementar 155/2016 como motivação para permanecer com o investimento por mais tempo, tendo em vista que a tributação da remuneração do capital é de maneira regressiva, conforme tempo de contrato	7,00	6,00	7,00	8,00

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Outros fatores relacionados ao mercado e indicadores financeiros obtiveram medianas menores, avaliados entre 07 e 08 e sofreram variações menores ou igual a 01 quando comparados entre os grupos de investidores. De acordo com Bachher e Guild (1996), por se tratar de empresas de base tecnológica e em fase inicial, há certa complexidade em analisar alguns fatores relacionados a mercado, taxa de retorno esperada ou o grau de risco. Por essa razão, a relevância de alguns critérios pode variar em relação aos investidores. Por isso, em algumas pesquisas, como de Muzyka, Birley e Leleux (1996) e Marques, Souza e Costa Junior (2015), os autores averiguaram que os indicadores financeiros não apresentaram relevância, dada sua subjetividade ou imparcialidade no processo de elaboração das projeções.

Com a inclusão do tópico relacionado aos aspectos jurídicos da Lei Complementar 155/2016 no questionário, observou-se que a regulamentação não é um fator primordial na decisão de investimento para esses investidores. Embora não estejam entre os mais relevantes, os critérios referentes à Lei obtiveram medianas acima de 06 e também foram avaliados pelos investidores sementes, ou seja, são atributos presentes na triagem de uma oportunidade e demonstra que as mudanças que a regulamentação trouxe também são importantes para os investidores sementes. Isso porque a Lei marca um passo fundamental para o mercado de investimento de risco, pois trouxe um amparo legal que até então não existia para esses investidores, possibilitando uma maior segurança jurídica e financeira no ambiente de negócio. Esse aspecto é percebido pelos próprios empreendedores, que afirmam que a regulamentação tem influência positiva sobre o ecossistema, pois, com regras mais claras e maior segurança para os aportes financeiros, implica em uma melhora no valor do financiamento e aumento da quantidade de aportes (Fulber & Hahn, 2020).

O critério de decisão de investimento que recebeu a menor mediana em termos gerais foi “a proteção formal do produto (patente)”, sendo considerado o menos relevante para análise de um investimento, fato que complementa os estudos de Amorim (2016), que também concluíram que esse critério tem menos influência na decisão por parte dos investidores. Além disso, Machado (2015) também averiguou em sua pesquisa que o critério “proteção/patente do produto” não foi citado pelos investidores anjos brasileiros, sendo considerado um critério ausente na decisão de investimento.

Segundo os resultados da pesquisa de Fernandes, Perobelli e Gonçalves (2014), o mercado brasileiro não reconhece o retorno sobre o investimento em patentes a curto prazo como significativo, portanto, é visto como uma mera despesa. Diferente do cenário brasileiro, para os investidores anjos norte-americanos, um negócio que seja respaldado por meio de patentes é levado em maior consideração na triagem de uma oportunidade, dado que esse aspecto foi classificado em 15º lugar de 33 critérios avaliados no estudo de Sudek (2006). Assim como na pesquisa internacional de Zhou, Sandner, Martinelli & Block (2016), que demonstrou

que *startups* em estágio inicial de operação que detenham de patentes têm maiores vantagens no momento de obter um financiamento perante aos investidores de risco.

Para testar as médias dos critérios de decisão de investimento pelos grupos de investidores anjos e sementes/anjos, utiliza-se o Teste de Mann-Whitney em nível de significância de 5% e 10%. Na Tabela 3, são expostos os resultados desse teste para apenas três critérios que demonstraram diferenças estatisticamente significativas.

Os resultados do teste apontam para diferenças estatisticamente significativas na média do critério “barreira de entrada de competidores” (*p-value* de 0,044, Tabela 3). Da mesma maneira, sugerem que há variações consideráveis na média para o critério “concorrência no segmento de mercado” (*p-value* de 0,077, Tabela 3) entre os grupos de investidores. Isso demonstra que os investidores anjos priorizam em uma escala maior esses fatores em relação aos investidores que atuam simultaneamente entre anjos e sementes. Esses achados sugerem que o fato de os investidores anjos atuarem estritamente na fase ideação ou embrionária (Acestartups, 2016), ou seja, há ainda a necessidade de validar a ideia do negócio ou realizar a prototipação para testar na prática o produto/serviço. Existem riscos maiores a serem assumidos, pois a ideia ainda não foi exposta ao mercado e público, dessa maneira, esses investidores se preocupam mais com questões mercadológicas, dado que a ideia precisa se tornar minimamente factível.

**Tabela 3** – Teste Mann-Whitney U: critérios de decisão de investimento de capital dos investidores anjos que se diferenciam estatisticamente dos investidores anjos e sementes

Crítérios	Médias Postos - Anjo	Médias Postos - Anjo e Semente	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p-valor
Barreira para entrada de competidores	33,43	23,67	255,00	426,00	-2,015	0,044
Concorrência no segmento de mercado	33,06	24,53	270,50	441,50	-1,766	0,077
Histórico de cada membro da equipe	32,88	24,94	278,00	449,00	-1,647	0,099

Fonte: elaborada pela autora (2021).

À medida que a empresa evolui nos estágios de desenvolvimento, o grau de risco diminui, pois o negócio vai se provando economicamente viável (Sarfaty, 2018, p. 14), por isso, os investidores sementes, que atuam em *startups* já estão faturando e precisam conquistar e se estabelecer no mercado (Anjos do Brasil, 2016; Oliveira, 2021), acabam se preocupando com os fatores relacionados ao mercado em um grau menor do que os investidores anjos, dado que o negócio já está mais estruturado. Esse comportamento pode ser explicado também pelo cenário de instabilidade econômica, em que os investidores anjos passam a apoiar as *startups* do seu portfólio em vez de fazerem novos investimentos, pois já conhecem o mercado dos produtos e a concorrência (Mason; Botelho, 2021).

Há, ainda, diferença estatisticamente significativa na média atribuída ao critério “histórico de cada membro da equipe”, em que os investidores anjos atribuem maior relevância nesse critério em relação aos anjos/sementes (*p-value* 0,099, Tabela 3). Isto ocorre pelo fato dos financiamentos anjos ocorrerem especificamente em *startups* que ainda precisam ser estruturadas e consolidadas, o que leva a uma necessidade maior de os empreendedores e equipe tenham capacidade de executar a ideia (Horbucz, 2015).

Kaplan e Strömberg (2001) desenvolveram uma comparação “jôquei versus cavalo” para examinar quais critérios são mais constantes ao longo da vida de um investimento anjo bem sucedido. A equipe empreendedora é o “jôquei” enquanto a estratégia e o modelo de negócios são o “cavalo”. Segundo os autores, os investidores anjos investem no “jôquei” e não no “cavalo”. Portanto, o histórico de sucesso do empreendedor, tempo de experiência e honestidade são elementos essenciais para os investidores anjos na análise de empresas jovens (Kaplan & Strömberg, 2001).

Em análise dos dados demográficos dos investidores anjos e sementes, a partir do Teste de Correlação de Spearman, observou-se que, estatisticamente, seis critérios têm correlação a nível 5% e 1%, ou seja, à medida que uma variável se altera, a outra tende a se alterar proporcionalmente, conforme Tabela 4.

Observa-se que o critério “proteção do produto em relação a concorrência (no segmento de mercado)” apresentou correlação significativa a nível 5% com a quantidade de empresas investidas ( $p < 0,05$ , Tabela 4), assim como o critério “capacidade de atingir o equilíbrio financeiro sem novos aportes” ( $p < 0,05$ , Tabela 4). Isso implica que à medida que os investidores ampliam o portfólio de *startups*, a relevância desse critério aumenta proporcionalmente. Sudek (2006) não identificou correlações significativas entre a priorização dos critérios baseado na experiência dos investidores norte-americanos, dado pelo número de empresas investidas. Na análise do autor, percebe-se que os fatores relacionados a “honestidade” e “entusiasmo” do empreendedor adquirem um grau de relevância maior à medida que os investidores se tornam mais experientes, ou seja, conforme a quantidade de empresa investidas aumenta, fato que não foi confirmado nesse estudo.

Nota-se, também, que os critérios “histórico de cada membro da equipe” e “capacidade de manter as despesas em baixo patamar” apresentaram correlação 1% com a idade dos investidores ( $p < 0,01$ , Tabela 4), enquanto para os critérios “capacidade de atingir o equilíbrio financeiro sem novos aportes” e “expertise de domínio do(s) empreendedor(es)” se observa uma correlação um pouco menor de 5% ( $p < 0,05$ , Tabela 4). Isto sugere que conforme a idade dos investidores aumenta, a preocupação com essas variáveis financeiras e aspectos relacionados aos empreendedores e time de gestão também cresce. De acordo com a Teoria dos Escalões Superiores, as escolhas gerenciais e estratégicas são influenciadas pelos fatores comportamentais dos seres humanos, por essa razão, a idade dos investidores pode afetar as atitudes em relação ao risco, dado que os mais velhos tendem a serem mais conservadores com as estratégias adotadas (Hambrick & Mason, 1984). Por essa razão, percebe-se que os critérios financeiros e aspectos do empreendedor e equipe se tornam mais importantes à medida que a idade aumenta, pois possuem preocupações maiores referentes à segurança financeira e carreira (Bortoluzzi, Zakaria, Santos & Lunkes, 2016).

**Tabela 4** – Teste de Correlação de Spearman: critérios de decisão de investimento de capital dos investidores e características dos respondentes

Critérios		Idade	Tempo	Qtde_ Empresas	Pós-Graduação
Proteção do produto em relação a concorrência (no segmento de mercado)	Coef. de Correlação	,085	,114	,276*	-,065
	Sig. (2 extremidades)	,506	,377	,029	,610
	N	63	62	63	63
Expertise de domínio do(s) empreendedor(es)	Coef. de Correlação	,261*	,036	-,048	,044
	Sig. (2 extremidades)	,039	,780	,706	,732



	N	63	62	63	63
Histórico de cada membro da equipe	Coef. de Correlação	,360**	,036	,101	,070
	Sig. (2 extremidades)	,004	,782	,432	,587
	N	63	62	63	63
Capacidade de manter as despesas em baixo patamar	Coef. de Correlação	,363**	-,003	,161	,050
	Sig. (2 extremidades)	,003	,981	,208	,699
	N	63	62	63	63
Capacidade de atingir o equilíbrio financeiro sem novos aportes	Coef. de Correlação	,263*	-,029	,307*	,011
	Sig. (2 extremidades)	,037	,822	,014	,934
	N	63	62	63	63
Possível chance de se envolver no negócio (habilidades contributivas)	Coef. de Correlação	,216	-,299*	-,063	,173
	Sig. (2 extremidades)	,089	,018	,623	,176
	N	63	62	63	63

Nota: \*\*p < 0,01; \*p < 0,05.

Fonte: Elaborada pela autora.

Por fim, percebe-se que o critério “possível chance de se envolver no negócio (habilidades contributivas)”, apresenta correlação a nível 5% ( $p < 0,05$ , Tabela 4) com o tempo de atuação, ou seja, à medida que o investidor passa a acumular mais anos de atividade no mercado de investimento de risco, maior é sua preocupação com a possibilidade de contribuir diretamente com a *startup*. Outra contribuição que essa pesquisa traz é no que diz respeito à existência de outros critérios de decisão de investimento utilizado pelos investidores, listados no Tabela 5.

**Tabela 5** – Outros critérios de investimento avaliados pelos investidores anjos e sementes

Outros critérios de investimento	Quantidade de vezes citados
Modelo de negócio (escalabilidade)	8
Proposta de valor	5
Grau de inovação	4
Tecnologia envolvida no negócio	3
<i>Valuation</i>	3
Tração (validação do negócio), maturação	3
Impacto social e sustentabilidade	2
Pesquisa de mercado/aceitação do produto/serviço	2
Outros	13

Fonte: dados da pesquisa (2021).

O modelo de negócio escalável é o mais citado entre os respondentes, que é uma das características essenciais de uma *startup*, isto é, são aspectos do negócio que permitem um ganho em alta escala sem necessidade altos investimentos e recursos, pois fará com que a margem seja maior e poderá acumular maiores lucros (Gitahy, 2016), que está relacionado ao critério “baixa necessidade por Capex inicial” e “potencial de receita”, que apresentaram serem critérios importantes no processo decisório. Em seguida, tem-se os critérios “proposta de valor” e “grau de inovação”, que estão também ligados com o conceito de uma *startup*, que é gerar valor e construir um negócio disruptivo capaz de criar novos mercados (Gitahy, 2016).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS



O objetivo geral deste trabalho foi identificar os critérios de decisão de investimento de capital de investidores anjos e sementes ao investirem em *startups* no Brasil. Essa pesquisa busca contribuir com enriquecimento do entendimento sobre o processo decisório e auxiliar o *matching* entre o empreendedor e os detentores do capital empreendedor.

A partir das respostas de 63 investidores de risco, em que 42 (67%) se classificaram como apenas investidores anjos, 3 (5%) como apenas investidores sementes e 18 (29%) atuam entre as duas modalidades de investimento, conclui-se que existe um consenso sobre os critérios que se encontram no topo da avaliação dos investidores, dado que os aspectos relacionados aos empreendedores e/ou equipe foram considerados de alta relevância unanimemente pelos grupos de investidores, sendo que os critérios “confiabilidade/ honestidade” e “entusiasmo/ comprometimento” foram classificados em primeiro lugar de importância. Observa-se, ainda, que alguns critérios relacionados a mercado e indicadores financeiros também apresentaram alto grau de influência no processo decisório, entre eles “potencial de receita”; “potencial de crescimento do mercado”; e “potenciais rotas de saída”. Apesar desse estudo não ter identificado o nível de relevância de cada critério, para os investidores em geral, o último fator classificado em termos de importância foi o de “proteção formal do produto (patente)”. Embora alguns critérios não possuam poder decisório sobre a avaliação de um negócio, esse estudo mostrou que todas as variáveis são avaliadas pelos investidores, uma vez que apresentaram pelo menos razoável importância, com medianas acima de 6 pontos (numa escala de zero a dez), ou seja, são mais relevantes do que sem relevância para os capitalistas de risco.

Além disso, nota-se que alguns critérios possuem correlação significativa em relação os fatores pessoais dos investidores, dado que essa pesquisa concluiu que a importância do critério “proteção do produto em relação a concorrência (no segmento de mercado)” aumenta à medida que os investidores ampliam o portfólio de *startups*, os fatores “histórico de cada membro da equipe”; “capacidade de manter as despesas em baixo patamar”; e “capacidade de atingir o equilíbrio financeiro sem novos aportes” se tornam mais relevantes conforme os investidores ficam mais velhos, e a variável “possível chance de se envolver no negócio (habilidades contributivas)” tem mais influência no processo decisório conforme o investidor adquire mais tempo de atuação no mercado de risco. Por fim, averiguou-se, ainda, que os critérios “barreira para entrada de competidores”; “concorrência no segmento de mercado”; e “histórico de cada membro da equipe” são avaliados em maior grau de importância para os investidores anjos do que para investidores anjos/sementes.

As conclusões desta pesquisa têm implicações para comunidade de capital de risco e para o ecossistema empreendedor brasileiro. Este estudo aborda uma importante lacuna na literatura acadêmica atual sobre os investimentos em estágios iniciais, pois estudou sobre os investidores anjos e sementes brasileiros com o objetivo de auxiliar no entendimento sobre como eles avaliam e priorizam os critérios de investimento. Essa pesquisa fornece uma lista abrangente dos fatores que os capitalistas de risco consideram importantes na triagem e avaliação de oportunidades, logo, os empreendedores podem direcionar seus esforços nos fundamentos essenciais que contribuem para o processo de concessão de um financiamento.

Percebe-se que os investidores valorizam uma boa equipe de gestão com liderança forte, mercado adequado, oportunidades com crescimento claro e escalável e se preocupam menos com outros aspectos financeiros e mercadológicos. Outro achado que este estudo traz diz respeito ao fato de que à medida que os investidores anjos e sementes se tornam mais experientes e mais velhos, eles tendem a ser mais conservadores em relação a alguns critérios de decisão de investimento, portanto, negócios que possuam um modelo de negócio que demande mais propensão ao risco, é recomendável que os empreendedores busquem



investidores mais novos. A partir desse entendimento, isso poderá trazer maior clareza aos empreendedores em relação ao que os investidores esperam de uma oportunidade, bem como poderá auxiliar os investidores a receberem projetos mais concretos e condizentes.

Nota-se, ainda, que no Brasil os investimentos de risco ainda têm pouco incentivo governamental, dado que a primeira Lei que respalda os investimentos anjos surgiu em 2016 e ainda não há normas que apoiem os investimentos sementes, diferente de outros países, como Itália, onde existem incentivos fiscais para investidores sementes e em estágio inicial que permitem que os indivíduos deduzam no imposto de renda 30% dos investimentos em ações em *startups* de até 1 milhão de euros (Anjos do Brasil, 2021). Os critérios relacionados à Lei Complementar 155/2016, apesar de não terem sido classificados entre os mais relevantes para os investidores, estão presentes no momento da decisão de investimento, portanto, leis de incentivo podem ser um fator necessário para impulsionar a inovação e esse mercado no Brasil, pois pode reduzir significativamente os custos e riscos envolvido nos negócios.

Em relação às limitações desse trabalho, dizem respeito ao tamanho relativamente pequeno da amostra, dado que o mercado brasileiro ainda é incipiente e existem menos investidores que os países europeus e norte-americanos. Não obstante, verificou-se poucas respostas de investidores estritamente sementes, pois houveram empecilhos em localizar indivíduos que atuassem somente nessa modalidade, o que se traduz em certa dificuldade de comparação dos resultados desse público com os demais. Por fim, destaca-se também que, diferente do mercado de investimentos anjos, encontrou-se certa limitação em encontrar informações e dados oficiais sobre o mercado de investimentos sementes.

Finalmente, a presente pesquisa enfatiza a necessidade de uma agenda de pesquisa de investidores anjos e sementes para entender e medir completamente os impactos de longo prazo da COVID-19 no mercado de anjos/sementes. Especificamente, se há um equilíbrio entre financiamento de *startups* de mulheres e homens empreendedores. Há a necessidade de examinar a discriminação de gênero dos investimentos anjos e sementes brasileiros. Adicionalmente, dada a maior preferência por alguns setores pelos investimentos anjos e sementes brasileiros em que medida a recuperação da atividade de investimento anjo e semente ocorreu de forma igual em todos os setores? Há ainda a necessidade de identificar quaisquer mudanças no processo de investimento, especificamente se a pandemia trouxe desequilíbrio entre investimentos em novas *startups* e apoio para crescimento das empresas do portfólio do investidor. Além disso, há a necessidade de identificar como tem se dado o comportamento dos investidores anjos e sementes no “novo normal”, os anjos/sementes ainda precisam encontrar os empreendedores pessoalmente antes de investir ou agora estão confortáveis em usar métodos remotos para realizar suas avaliações de investimento? Nesse caso, como essa falta de contato físico pode influenciar a tomada de decisão de aceitar ou rejeitar chamadas de capital de *startups*? Antes da pandemia era crucial para o investidor o contato cara-a-cara com o empreendedor. Sugere-se ainda investigar até que ponto se manterão as alterações que os investidores anjos/ sementes fizeram nos seus critérios de investimento em resposta à incerteza criada pela pandemia.

## REFERÊNCIAS

Amorim, R. A. D. (2016). *Os critérios de investimento utilizados pelos investidores anjo no brasil: uma análise sobre suas prioridades*. 2016. 104 f. Dissertação (Mestrado em



Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016.

Anderson, A., & Ronteau, S. (2017). Towards an entrepreneurial theory of practice; emerging ideas for emerging economies. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*.

Anjos do Brasil (2021). *Guia de Investimento Anjo & Documentos Legais*.

Anjos do Brasil (2016). *Investimento Anjo no Brasil tem potencial de R\$1.7 bilhão*.

Assaf Neto, A. (2003). *Finanças corporativas e valor*. Atlas.

Azevedo, R. D. (2018). *Fundepar: caso único de investimento de capital semente em empresas nascentes de origem acadêmica no Brasil*. 2018. 110 f. Dissertação (Mestrado em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) – Programa de Pós-graduação em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, Belo Horizonte, 2018.

Bachher, JS, & Guild, PD (1996). Financiamento de empresas de base tecnológica em estágio inicial: critérios de investimento utilizados pelos investidores. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 996, 363-76.

Barros, G. E., Toda, F. A., & da Costa Ramos Filho, A. (2017). O papel de investidores-anjos em empresas investidas: um estudo exploratório com empresas do Estado do Rio de Janeiro. *Cadernos de Gestão e Empreendedorismo*, 5(3), 47-61.

Barry, C. B., Muscarella, C. J., Peavy Iii, J. W., & Vetsuypens, M. R. (1990). The role of venture capital in the creation of public companies: Evidence from the going-public process. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 447-471.

Belas, J., Gavurova, B., Cepel, M., & Kubak, M. (2020). Evaluation of economic potential of business environment development by comparing sector differences: perspective of SMEs in the Czech Republic and Slovakia. *Oeconomia Copernicana*, 11(1), 135–159. <https://doi.org/10.24136/oc.2020.006>

Bertoni, F., Colombo, MG, & Grilli, L. (2011). Financiamento de capital de risco e o crescimento de start-ups de alta tecnologia: desvinculando o tratamento dos efeitos da seleção. *Política de pesquisa*, 40 (7), 1028-1043.

Block, J. H., Fisch, C. O., Obschonka, M., & Sandner, P. G. (2019). A personality perspective on business angel syndication☆. *Journal of Banking & Finance*, 100, 306-327.

Bortoluzzi, D. A., Zakaria, J., Santos, E. A., & Lunkes, R. J. (2016). A influência das características dos executivos de alto escalão sobre a estrutura de capital: Um estudo em empresas listadas na BM&FBOVESPA. *Espacios*, 37(37), 1-24.

Caloi, F. (2020) *Google mostra quais startups cresceram na pandemia e o novo perfil do fundador de startups*. Recuperado de: <https://www.infomoney.com.br/negocios/google-mostra-quais-startups-cresceram-na-pandemia-e-o-novo-perfil-do-fundador-de-startups/>



Carrilo, A. F. (2020). Crescimento das startups: veja o que mudou nos últimos cinco anos. Recuperado de: <https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups>.

Carvalho, A. G. & Barcelos, L. C. (2002). Determinantes do acesso ao crédito empresarial no Brasil. In: Encontro Brasileiro de Econometria, 24., *Anais...* Nova Friburgo.

Chemmanur, TJ, Krishnan, K., & Nandy, DK (2011). Como o financiamento de capital de risco melhora a eficiência em empresas privadas? Um olhar abaixo da superfície. *The Review of Financial Studies*, 24 (12), 4037-4090.

Civelek, M., Ključnikov, A., Fialova, V., Folvarčn, A., & Stoch, M. (2021). How innovativeness of family-owned SMEs differ depending on their characteristics? *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(2), 413–428.

Costa, A. (2014). *Anjos agora investem coletivamente*. Recuperado de: <<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/anjos-agora-investem-coletivamente-eeta1or3mupdvs9u0ho9ibeby/>>

Endeavor. *Venture Capital para Scale-ups*. 2021.

Fernandes, G., Perobelli, F. F. C., & Gonçalves, E. (2014). Efeitos do investimento em capital intangível e patentes no valor das empresas brasileiras. In *Anais do XLI Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 41st Brazilian Economics Meeting]*. ANPEC-Associao Nacional dos Centros de Pós-Graduao em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics].

Forbes (2022). Retirado em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/06/demissoes-nas-startups-veja-quais-empresas-demitiram-mais/>

Flber, F. R., & Hahn, R. C. (2020). O impacto da regulamento do investidor-anjo nas startups da região metropolitana de Porto Alegre-RS. *Revista Eletrnica de Ciências Contábeis*, 9(1), 213-240.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas S.A.

Gitahy, Y. (2016). *Afinal, o que  uma startup?* Retirado de: <<https://exame.com/pme/o-que-e-uma-startup/>>.

Global Entrepreneurship Monitor [GEM] (2019). *Empreendedorismo no Brasil*: Curitiba: IBPQ, 2020.

Gompers, P. A. & Lerner, J. (2004). *The venture capital cycle*. MIT press.

Gregson, G., Bock, A. J., & Harrison, R. T. (2017). A review and simulation of business angel investment returns. *Venture Capital*, 19(4), 285-311.

Hall, J., & Hofer, C. W. (1993). Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of business venturing*, 8(1), 25-42.



Hambrick, DC, & Mason, P.A. (1984). Altos escalões: A organização como reflexo de seus gestores de topo. *Academy of management review*, 9 (2), 193-206.

Horbucz, K. D. S. N. (2015). Financiamento à inovação: investigação dos atributos considerados por fundos de capital anjo no processo de decisão de investimento. 2015. 171 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

Hudson, J., & Khazragui, H. F. (2013). Into the valley of death: research to innovation. *Drug discovery today*, 18(13-14), 610-613.

Iaquinto, K. (2013). Inovar é arriscar. *Revista Conjuntura Econômica*, 67(5), 36-40.

Jupter. (2020). *Rotas de Investidores de Startups no Brasil*. Curitiba, 2020.

Kaplan, S. N., & Stromberg, P. (2001). Venture capitals as principals: Contracting, screening, and monitoring. *American Economic Review*, 91(2), 426-430.

Kotlebova, J., Arendas, P., & Chovancova, B. (2020). Government expenditures in the support of technological innovations and impact on stock market and real economy: the empirical evidence from the US and Germany. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15(4), 717-734.

Landstrom, H. (1998). Informal investors as entrepreneurs. *Technovation*, 18(5), 363–365, 1998.

Le Trinh, T. (2019). Factors affecting startup performance of small and medium-sized enterprises in Danang city. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 7(3), 187-203.

Machado, F. G. (2015). *Investidor anjo – uma análise dos critérios de decisão de investimento em startups*. 171 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Markauskas, M., & Baliute, A. (2021). Technological progress spillover effect in Lithuanian manufacturing industry. *Equilibrium: quarterly journal of economics and economic policy*, 16(4), 783-806.

Marques, V. A., de Souza, A. A., & da Costa Junior, A. F. (2015). Os critérios de avaliação utilizados no processo decisório dos fundos de investimentos em capital empreendedor. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 8(2), 317-340.

Mason, C., & Botelho, T. (2021). Business angel investing during the covid-19 economic crisis: evidence from Scotland. *Venture Capital*, 23(4), 321-343.

Matthiensen, A. (2011) *Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários*. 2011. Retirado de:

<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/936813/1/DOC482011ID112.pdf>>



Meirelles, J. L. F., Pimenta Júnior, T., & Rebelatto, D. A. D. N. (2008). Venture capital e private equity no Brasil: alternativa de financiamento para empresas de base tecnológica. *Gestão & Produção*, 15, 11-21.

Sharma, A. K. (2015). Venture capitalists' investment decision criteria for new ventures: a review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 189, 465-470.

Morais, J. M. D. (2006). Empresas de pequeno porte e as condições de acesso ao crédito: falhas de mercado, inadequações legais e condicionantes macroeconômicos. Texto para discussão IPEA, Brasília, n. 1189, p. 1-53, Retirado de: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2116/1/TD\\_1189.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2116/1/TD_1189.pdf)>. Acesso em 25 jul. 2021.

Moura, DSD (2019). A utilização de fundos de Private Equity e Venture Capital para startups de Uberlândia-MG: um panorama. Tese (Monografia em Administração) – Faculdade de Administração e Gestão da Informação, Universidade de Uberlândia. Uberlândia.

Miloud, T., Aspelund, A., & Cabrol, M. (2012). Startup valuation by venture capitalists: an empirical study. *Venture Capital*, 14(2-3), 151-174.

Muzyka, D., Birley, S., & Leleux, B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of business venturing*, 11(4), 273-287.

Nowak, P. (2021). Cooperation of enterprises in innovative activities on the example of Polish regions. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(4), 839-857.

OLIVEIRA, F. (2021). Capital semente: o adubo para o seu negócio florescer. Retirado em: <<https://agilize.com.br/blog/empreendedorismo/capital-semente-saiba-o-que-e/>>.

Ondra, P., Tuček, D., & Rajnoha, R. (2018). The empirical quality management practices study of industrial companies in the Czech Republic. *Polish Journal of Management Studies*, 17.

Pazini, G. A. (2020). *Fatores de influência na captação de recursos financeiros para startups em campanhas de equity crowdfunding*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul.

Pinho, A. (2016). O que é uma *startup*? *Exame*, 2 fev. Retirado em: <<https://exame.abril.com.br/pme/afinal-o-que-e-uma-startup/>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

Poidomani, I. L., & de Oliveira Filho, J. G. (2017). Análise crítica da Lei Complementar nº 155 de 2016 na regulamentação do investidor-anjo. *Revista Brasileira de Direito Empresarial*, 3(2), 22-39.

Prokop, V., Striteska, M. K., & Stejskal, J. (2021). Fostering Czech firms? innovation performance through efficient cooperation. *Oeconomia Copernicana*, 12(3), 671-700.



- de Sá, M. G. C. (2017). O capital de risco aplicado em start-ups no Brasil: uma reflexão sobre o ecossistema dos empreendimentos inovadores a partir da visão do investidor. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 97-120.
- Sarfati, G. (2018). Quem (e como) investe em startups brasileiras. *GV Executivo*, 17(3), 12-16.
- Savaneviciene, A., Venckuviene, V., & Girdauskiene, L. (2015). Venture capital a catalyst for start-ups to overcome the “Valley of death”: Lithuanian case. *Procedia Economics and Finance*, 26, 1052-1059.
- Skalicka, M., Zinecker, M., Balcerzak, A. P., & Pietrzak, M. B. (2022). Business angels and early stage decision making criteria: empirical evidence from an emerging market. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1-26.
- Sousa, S. H. M. (2006). *O processo de tomada de decisão do capital empreendedor e o financiamento de empresas de base de inovação tecnológica*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina, Maringá, 2006.
- Spina. (2014). *O investimento anjo no Brasil*. Retirado em: <<https://endeavor.org.br/dinheiro/o-investimento-anjo-no-brasil/>>.
- Sreenivasan, A., & Suresh, M. (2022). Readiness for lean-sustainability in start-ups during the COVID-19 era. *International Journal of Organizational Analysis*, (ahead-of-print).
- Startup Genome. (2021). The Global Startup Ecosystem Report.
- Sudek, R. (2006). Angel investment criteria. *Journal of Small Business Strategy*, 17(2), 89-104.
- Virglerova, Z., Conte, F., Amoah, J., & Massaro, M. R. (2020). The Perception of Legal Risk and Its Impact on the Business of SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 8 (2), 1-13. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 8(2), 1-13.
- White, B. A., & Dumay, J. (2017). Business angels: a research review and new agenda. *Venture Capital*, 19(3), 183-216.
- Zhou, H., Sandner, P. G., Martinelli, S. L., & Block, J. H. (2016). Patents, trademarks, and their complementarity in venture capital funding. *Technovation*, 47, 14-22.