UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS- ESAG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Curso: DOUTORADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

Área de Especialidade: Empreendedorismo e Inovação

VALUATION 4.0: UM NOVO PARADIGMA PARA AVALIAÇÃO DE STARTUPS

053.613.059-01

Florianópolis

2024

1- INTRODUÇÃO - CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA

A avaliação de *startups* desempenha um papel crucial no financiamento empresarial e é um elemento fundamental a ser considerado tanto por empreendedores quanto por investidores (KOHN, 2018). Os empreendedores buscam estimar o valor de sua empresa ao procurar *equity*, pois a avaliação determina a quantidade de capital que será vendida em troca de um investimento. Por outro lado, os investidores de *startups* concentram-se na avaliação, pois sua taxa interna de retorno depende da diferença entre a avaliação inicial de entrada e a avaliação de saída do investimento. Essa interdependência da avaliação de *startups* atua como uma ponte entre empreendedores e investidores, refletindo-se nas discussões sobre as condições para obtenção de financiamento e a realização de investimentos. (HILL E POWER, 2002; HISRICH E JANKOWICZ, 1990)

De acordo com a teoria de finanças tradicional, o valor de uma empresa é determinado pelo valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados, descontados a uma taxa que reflete tanto as fontes quanto os custos de financiamento, usualmente utilizado como proxy o Weighted Average Cost of *Capital* - WACC (DAMODARAN, 2009). A prática de descontar os fluxos de caixa futuros é um dos princípios basilares do *valuation*. No entanto, as *startups* frequentemente carecem de dados e informações necessárias para realizar essa avaliação, o que torna a aplicabilidade do *valuation* tradicional em um contexto de *startup* desafiadora.

Uma avaliação eficaz deve abranger todos os aspectos de uma *startup*, incluindo seu modelo de negócios, mercado-alvo, ambiente competitivo, tecnologia, equipe fundadora e especialmente os riscos associados. Além disso, é essencial que a avaliação seja uma síntese coerente desses elementos, resultando em uma estimativa realista do valor da *startup*. No entanto, não existe uma estrutura de avaliação universalmente aceita para *startups* como os *valuations* tradicionais de empresas já estabelecidas. Em vez disso, diversas perspectivas e teorias surgiram, cada uma oferecendo abordagens distintas para a avaliação de *startups*. Nesse contexto, empreendedores e investidores enfrentam o dilema não apenas de avaliar uma *startup*, mas também de decidir qual abordagem utilizar que em muitos casos são subjetivos. (DAMODARAN, 2017; HERING et al., 2006; DITTMANN et al., 2004)

Adicionalmente estudos anteriores ressaltaram a escassez de trabalhos empíricos sobre os fatores determinantes das avaliações na indústria de private equity, assim como a carência geral de pesquisas sobre as avaliações realizadas por especialistas em empresas privadas. Além disso, a literatura relacionada aos investidores-anjo e suas práticas de investimento é limitada em sua abrangência e detalhamento. (PAUL et. al., 2007; ELNATHAN et. al., 2010; CUMMING E DAI, 2011).

Entretanto, ter um método de avaliação confiável é importante tanto para o progresso das *startups* quanto para os investidores. As divergências fundamentais na avaliação de uma *startup* entre o empreendedor e o investidor são frequentemente citadas como uma das principais razões pelas quais alguns acordos de investimento não são alcançados (BAEYENS et al., 2006). No entanto, sem uma avaliação fidedigna, as *startups* enfrentam dificuldades para garantir o investimento necessário para o seu desenvolvimento, o que, por sua vez, prejudica sua capacidade de contribuir para o crescimento da economia.

Portanto, o objetivo deste trabalho é desenvolver um modelo de *valuation* de *startups* que seja confiável e escalável, considerando que os *valuations* já estabelecidos na teoria tradicional e, geralmente, conduzidos por consultorias, falham no valor de avaliação final e requerem, em muitos casos, excessivos dispêndios financeiros os quais podem não estar facilmente disponíveis para as *startups*. Nesse sentido, a inovação está em propor um modelo adaptado às necessidades e características das *startups,* oferecendo uma solução mais acessível e eficaz para avaliar o valor do *equity* dessas empresas. Além disso, apesar de existirem consultorias nacionais e internacionais que realizam o *valuation* de *startups,* o modelo a ser proposto nesta tese busca integrar teorias e práticas para oferecer uma abordagem diferenciada e mais adequada a esse cenário em constante evolução.

2- JUSTIFICATIVA

Em 2023, o Brasil registrou mais de 13.000 *startups* um crescimento de 297% em relação a 2012. Ainda, nesse mesmo ano, as *startups* brasileiras receberam investimentos de US$ 1,9 bilhão no total, sendo 60% dos aportes e *deals* da América Latina. Segundo o relatório da plataforma Distrito os deals pré-seed e seed representaram 76% do total, algo até então inédito demonstrando que as *startups*

nesses estágios e por escassez de capital têm recorrido a alternativas como o *Venture Debt* ou o financiamento exclusivo baseado na geração de caixa. (ABSTARTUP, 2023; DISTRITO, 2024)

Em outro relatório da *Startup* Report Brasil 2023, Santa Catarina é o terceiro Estado em número total de *startups*, contando com 1.219 empresas (SEBRAE *STARTUPS*, 2024). Esse dado ressalta o potencial e a relevância do ecossistema de *startups* em Santa Catarina, demonstrando um cenário de crescimento no estado. A presença significativa de *startups* na região sugere um ambiente propício para o desenvolvimento e investimento em inovação. Nesse contexto, destaca-se as oportunidades e os desafios enfrentados por essas empresas em sua jornada de crescimento e consolidação no mercado.

Destaca-se que as *startups* desempenham um papel fundamental no crescimento econômico, impulsionando a inovação, criando empregos, atraindo investimentos e talentos, e fortalecendo as redes empresariais locais. Investir no ecossistema de *startups* pode ser uma estratégia para promover o desenvolvimento econômico sustentável em uma determinada região. Nesse sentido, a importância do financiamento (*equity* ou *debt*) na superação de barreiras financeiras e na promoção da inovação em uma dinâmica complexa entre financiamento e inovação, ressaltando a importância do investimento adequado e estratégico para alcançar os objetivos. (DENT et al., 2016; NANDA e RHODES-KROPF, 2013; OLVIATT et al., 1995; MUNEMO, 2017)

AL[em disso, os novos empreendimentos em países em desenvolvimento enfrentam desafios iniciais significativamente maiores. No Brasil, cerca de 50% de todas as *startups* encerram suas atividades dentro de quatro anos após sua fundação. Além disso, o número total de investidores anjos é consideravelmente menor em relação a outros países desenvolvidos. (MARONI et al., 2015)

Nesse contexto, a proposta de tese de construção de um modelo de *valuation* para *startups* é altamente relevante para atuação profissional, pois pode aprimorar a prática profissional, melhorar a eficiência dos processos de avaliação, conferir uma vantagem competitiva no mercado, atrair investidores e contribuir para o desenvolvimento do ecossistema *startups*.

3- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em um cenário globalizado e altamente competitivo, as *startups* operam em um ecossistema composto por diversos elementos interligados, incluindo política, finanças, cultura, capital humano e especificações de mercado. Cada ecossistema é único devido às características locais dos mercados individuais. Enquanto alguns países oferecem condições favoráveis para *startups* em estágios iniciais, outros podem ser mais propícios para o estabelecimento de novos empreendimentos em fases posteriores. As *startups* em estágios iniciais enfrentam grande incerteza e buscam adequação ao mercado, enquanto as *startups* em fases posteriores já registraram vendas e procuram ajustar seus modelos de negócio para aumentar a escala. (FUNKE e FANDL, 2012)

Apesar de ideias novas e criativas não garantirem sucesso a longo prazo, o ambiente das *startups* é arriscado e marcado por um alto nível de incerteza devido a ideias de negócios não comprovadas, falta de dados históricos e experiência, busca por recursos financeiros e uma taxa de mortalidade muito alta nos primeiros anos de financiamento. Sobreviver no mercado constitui a atividade mais desafiadora das novas empresas, pois devem permanecer inovadoras, estabelecer um sistema de gestão estável e processos de negócios, e constantemente monitorar novas tendências em seu ambiente de mercado, que também inclui outros *stakeholders* como fornecedores, clientes e concorrentes. (MARONI et al., 2015)

Um enorme potencial de crescimento está presente em toda a cena global de *startups*. Consequentemente, um ecossistema empreendedor favorável e altos padrões educacionais são indispensáveis para maximizar plenamente esse potencial. Um estímulo adicional para a criação de *startups* é um ambiente de apoio em termos de barreiras de entrada e operações, como a simplificação das obrigações regulatórias e administrativas aplicáveis. Além disso, um crescimento adicional pode ser alcançado por meio de medidas voltadas para alívio fiscal, assistência em captação de recursos e medidas de apoio geral para os fundadores de *startups*. (KOLLMANN et al., 2016)

Nesse sentido, da necessidade de abordar as características únicas desse tipo de empresa, que muitas vezes não são adequadamente consideradas pelos métodos de *valuation* tradicionais, as *startups* enfrentam desafios particulares, como a falta de histórico financeiro, a incerteza em relação ao desenvolvimento do produto e do mercado, além da rápida evolução do ambiente em que estão inseridas. Portanto, um modelo de *valuation* adaptado às *startups* é essencial para proporcionar uma avaliação concisa e relevante do valor justo, auxiliando empreendedores e investidores a tomar decisões assertivas em relação ao financiamento, parcerias e estratégias de crescimento. Em última análise, um modelo de *valuation* para *startups* contribui para promover o desenvolvimento e o sucesso dessas empresas inovadoras, impulsionando a economia e o ecossistema empreendedor como um todo.

Segundo Damodaran (1999; 2002) os métodos consagrados e tradicionais de *valuation*, Fluxo de Caixa Descontado (DCF) e a Análise de Empresas Comparáveis ou por múltiplos de mercado, são adequados para empresas estabelecidas com histórico financeiro estável. Por outro lado, destaca a importância de adaptar os métodos tradicionais de *valuation* para *startups*. Ele reconhece os desafios únicos enfrentados por *startups*, como a falta de histórico financeiro sólido e a incerteza quanto ao potencial de crescimento. Além disso, alerta para a subjetividade e os desafios adicionais no *valuation* de *startups*, estimulando cautela na escolha dos métodos e consideração dos riscos envolvidos. Em suma, destaca a importância de abordagens adaptativas e cuidadosas para avaliar empresas nascentes.

Nesse sentido, como alternativas emergiram outras metodologias utilizadas por investidores os destacam-se o método *Venture Capital* (VC), Berkus, *first* Chicago e *Scorecard*. O método de Venture Capital (VC) é uma abordagem comumente usada para avaliar *startups* e é determinado com base em sua capacidade de gerar retornos financeiros substanciais no futuro e descontado por uma taxa de desconto de saída considerando o alto risco associado as *startups*. O método de Berkus foi desenvolvido por Dave Berkus, um investidor anjo e empreendedor, o qual atribui valor a uma *startup* com base em cinco pontos chave de progresso que a empresa alcançou com mesmo peso e valor monetário. O First Chicago baseado no método VC, porém busca reduzir a incerteza na avaliação realizando uma análise de três cenários, combinando elementos de uma do fluxo de caixa descontado (DCF) com uma abordagem de múltiplos. Já o método Scorecard foi desenvolvido por Bill Payne (2006; 2013) e envolve

a avaliação de vários aspectos da *startup*, como equipe de gestão, mercado-alvo, produto/serviço, estratégia de negócios, modelo de receita e potencial de crescimento, atribuindo uma pontuação e ponderação com base em critérios predefinidos.

Portanto, as *startups* enfrentam incertezas e riscos significativos devido à falta de histórico financeiro sólido, à rápida evolução do mercado e à necessidade constante de inovação sendo essencial considerar a adequação de cada estágio juntamente com uma abordagem adaptada de *valuation* que leve em consideração suas características específicas das empresas.

4- PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Creswell (2016), o método misto representa uma abordagem de pesquisa que combina aspectos qualitativos e quantitativos em um único estudo. Esta estratégia possibilita uma compreensão mais completa e detalhada do fenômeno investigado, unindo a profundidade descritiva e contextual da pesquisa qualitativa com a generalização e análise estatística da pesquisa quantitativa. Ao adotar o método misto, os pesquisadores podem abordar questões de pesquisa complexas e multifacetadas, explorando não apenas o "o quê" e o "como", mas também o "porquê" por trás dos fenômenos em análise. Essa abordagem é especialmente vantajosa em estudos que buscam entender relações de causa e efeito, padrões de comportamento ou múltiplas perspectivas sobre um tema específico. Adicionalmente, o método misto pode ser implementado de várias maneiras, incluindo a coleta e análise simultânea de dados qualitativos e quantitativos, a integração sequencial de ambas as abordagens em diferentes etapas do estudo, ou a triangulação, que consiste na combinação e comparação de resultados para validar as conclusões alcançadas.

Diante disso, o objetivo desta tese de construir um modelo que busca integrar teorias e práticas, proporcionará uma abordagem diferenciada e mais adequada a esse cenário em constante evolução. Muitas abordagens para *startups* concentram-se principalmente nas características empreendedoras e para entender como as avaliações de *startups* são realizadas e por que certos fatores são considerados mais importantes do que outros será realizada uma pesquisa exploratória.

Após identificar as variáveis relevantes que podem afetar o valor das *startups* será realizado análise estatística com base na plataforma Crunchbase® que é amplamente utilizada por empreendedores, investidores, analistas de mercado e outros profissionais para pesquisa e análise de *startup*. Adicionalmente, com base na revisão da literatura e nas variáveis identificadas, será possível identificar as abordagens de *valuation* mais adequadas, podendo envolver adaptação de métodos existentes auxiliando no desenvolvimento do modelo proposto.

Com as bases estruturadas e o modelo desenvolvido, este passará por validação e ajuste para garantir sua eficácia na avaliação do valor das *startups*. Esse processo de validação será fundamental para assegurar que o modelo seja robusto e confiável, fornecendo resultados que possam orientar as decisões de investimentos e estratégias de crescimento para as *startups* analisadas.

Para a fase de validação escolheu-se a cidade de Florianópolis que é reconhecida como um importante polo de inovação e tecnologia no Brasil. Ainda, mais especificamente as *startups* incubadas ou graduadas pelo MIDITEC que foi considerado um dos cinco melhores programas de incubação do mundo pelo UBI *Global World Rankings of business incubators and accelerators* em 2023.

5- VIABILIDADE / IMPLEMENTAÇÃO

As perspectivas para implementar os resultados da pesquisa sobre um novo modelo de *valuation* de *startups* são amplas e impactantes. Primeiramente, as organizações, especialmente as incubadoras e aceleradoras de *startups*, podem adotar o modelo como uma ferramenta padrão para avaliar o potencial de novas empresas, orientando-os na captação de recursos e no desenvolvimento de estratégias de crescimento. Além disso, investidores podem utilizar o modelo para tomar decisões, aumentando a eficiência dos investimentos e reduzindo os riscos.

Globalmente, a publicação de artigos, estudos de caso e materiais educativos sobre o novo modelo pode contribuir para a disseminação e adoção em diferentes contextos. Já em nível comunitário, eventos e conferências sobre empreendedorismo podem integrar o modelo de *valuation* como parte de suas atividades, fornecendo orientação prática e suporte aos participantes.

6- CRONOGRAMA

Ano 1: Fundamentação Teórica e Planejamento

Ano 2: Coleta de Dados e Análise Preliminar

Ano 3: Validação, Análise e Redação da Tese

Ano 4: Revisão, Defesa e Pós-Defesa

7- REFERÊNCIAS

ABSTARTUP. **Mapeamento do ecossistema brasileiro de startups 2023**. Disponível em: https://abstartups.com.br. Acessado em: 20/03/2024.

BAEYENS, K.; VANACKER, T.; MANIGART, S. Venture capitalists' selection process: the case of biotechnology proposals. **International Journal of Technology Management**, v. 34, n. 1-2, p. 28-46, 2006.

CRESWELL J.W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3ª ed. Porto Alegre (RS): **Artmed**; 2016.

CUMMING, D. D. Na. Fund size, limited attention and valuation of venture capital backed firms. **Journal of Empirical Finance**, v. 18, n. 1, p. 2-15, 2011.

DAMODARAN, A. Avaliação de investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo. Rio de Janeiro: **Qualitymark**, 1999.

DAMODARAN, A. A Face Oculta da Avaliação: Avaliação de Empresas da Velha Tecnologia, da Nova Tecnologia e da Nova Economia. São Paulo: Makron Books, 2002.

DAMODARAN, A. Valuing young, start-up and growth companies: Estimation issues and valuation challenges. **Available at SSRN 1418687**, 2009.

DENT, Robert C. et al. The role of startups in structural transformation. **American Economic Review**, v. 106, n. 5, p. 219-223, 2016.

DISTRITO. **Retrospectiva do ecossistema de inovação 2023**. Disponível em: https://materiais.distrito.me/report/ai-report-2023-0. Acessado em: 20/03/2024.

DITTMANN, I.; MAUG, E.; KEMPER, J.. How fundamental are fundamental values? Valuation methods and their impact on the performance of German venture capitalists. **European Financial Management**, v. 10, n. 4, p. 609-638, 2004.

ELNATHAN, D.; GAVIOUS, I.; HAUSER, S. An analysis of private versus public firm valuations and the contribution of financial experts. **The International Journal of Accounting**, v. 45, n. 4, p. 387-412, 2010.

FUNKE, T. and FANDL, U., 2012. Austrian Start-up Report: Development and Status Quo of the Entrepreneurial Ecosystem. **Austrian Star-up Report 2012**.

HILL, B. E.; POWER, D. **Inside secrets to venture capital**. John Wiley & Sons, 2002.

HISRICH, R. D.; JANKOWICZ, A. D. Intuition in venture capital decisions: An exploratory study using a new technique. **Journal of business venturing**, v. 5, n. 1, p. 49-62, 1990.

KOHN, A. **Where entrepreneurship and finance meet: startup valuation and acquisition in the venture capital and corporate context**. 2018.

KOLLMANN, T. et al. European Startup Monitor 2016–Country Report Germany. **Bundesverband Deutsche Startups**, 2016.

MORONI, I.; ARRUDA, A.; ARAUJO, K.. The design and technological innovation: how to understand the growth of startups companies in competitive business environment. **Procedia Manufacturing**, v. 3, p. 2199-2204, 2015.

MUNEMO, J. Foreign direct investment and business start-up in developing countries: The role of financial market development. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 65, p. 97-106, 2017.

NANDA, R; RHODES-KROPF, M. Investment cycles and startup innovation. **Journal of financial economics**, v. 110, n. 2, p. 403-418, 2013.

OVIATT, B. M.; MCDOUGALL, P. P. Global start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage. **Academy of Management Perspectives**, v. 9, n. 2, p. 30-43, 1995.

PAUL, S.; WHITTAM, G.; WYPER, J. Towards a model of the business angel investment process. **Venture capital**, v. 9, n. 2, p. 107-125, 2007.

PAYNE, B. **The Definitive Guide to Raising Money from Angels**, 2006.

PAYNE, B. **Methods for Valuation of Seed Stage Startup Companies**. 2013. Retrieved from https://www.angelcapitalassociation.org/blog/methods-for-valuation-of-seed-stage-startup-companies/

SEBRE *Startups*. **Startups Report Brasil 2023**. Disponível em: https://digital.sebraestartups.com.br/mapeamento-das-startups-brasil-2023). Acessado em: 20/03/2024.