



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento

Marina Mendonça de Sousa

**UM MÉTODO ANALÍTICO-COMPORTAMENTAL PARA O
DESENVOLVIMENTO DE COMPORTAMENTOS EMPREENDEDORES:
PROCESSOS DE SISTEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS EFEITOS**

Belo Horizonte

Julho de 2023

Marina Mendonça de Sousa

**UM MÉTODO ANALÍTICO-COMPORTAMENTAL PARA O
DESENVOLVIMENTO DE COMPORTAMENTOS EMPREENDEDORES:
PROCESSOS DE SISTEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS EFEITOS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Doutora em Psicologia.

Área de Concentração: Cognição e Comportamento.

Linha de Pesquisa: Neuropsicologia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Edson Massayuki Huziwara.
Co-Orientador: Prof. Maycoln L. M. Teodoro.

Belo Horizonte

Julho de 2023

153.4
S725m
2023

Sousa, Marina Mendonça de.
Um método analítico-comportamental para o desenvolvimento de comportamentos empreendedores [manuscrito] : processos de sistematização e avaliação dos efeitos / Marina Mendonça de Sousa. - 2023.
202 f.
Orientador: Edson Massayuki Huziwara.
Coorientador: Maycoln Leôni Martins Teodoro.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
Inclui bibliografia.

1. Psicologia – Teses. 2. Empreendedorismo – Teses..
3. Educação – Teses. I. Huziwara, Edson Massayuki.
II. Teodoro, Maycoln Leôni Martins. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. IV. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO

ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA MARINA MENDONÇA DE SOUSA

Realizou-se, no dia 10 de julho de 2023, às 13:30 horas, Remoto, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada *Um Método Analítico-Comportamental para Desenvolvimento de Comportamentos Empreendedores: Processos de Sistematização e Avaliação dos Efeitos*, apresentada por MARINA MENDONÇA DE SOUSA, número de registro 2019665160, graduada no curso de PSICOLOGIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Edson Massayuki Huziwaru - Orientador (Universidade Federal de Minas Gerais), Prof(a). Maycoln Leoni Martins Teodoro (UFMG), Prof(a). Ana Luiza Lara de Araújo Burcharth (Fundação Dom Cabral), Prof(a). Francisco José Espósito Aranha Filho (Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP)), Prof(a). Silvia Miranda Amorim (UFMG), Prof(a). Cristiane Kruger (Universidade Federal de Santa Maria).

A Comissão considerou a tese:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 10 de julho de 2023.

Prof(a). Edson Massayuki Huziwaru (Doutor)

Prof(a). Maycoln Leoni Martins Teodoro (Doutor)

Prof(a). Ana Luiza Lara de Araújo Burcharth (Doutora)

Prof(a). Francisco José Espósito Aranha Filho (Doutor)

Prof(a). Silvia Miranda Amorim (Doutora)

Prof(a). Cristiane Kruger (Doutora)



Documento assinado eletronicamente por **Francisco José Espósito Aranha Filho, Usuário Externo**, em 11/07/2023, às 16:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maycoln Leoni Martins Teodoro, Professor do Magistério Superior**, em 11/07/2023, às 17:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edson Massayuki Huziwara, Professor do Magistério Superior**, em 11/07/2023, às 20:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Silvia Miranda Amorim, Professora do Magistério Superior**, em 11/07/2023, às 20:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Krüger, Usuária Externa**, em 12/07/2023, às 14:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Luiza Lara de Araújo Burcharth, Usuário Externo**, em 26/07/2023, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 2405883 e o código CRC C21A281D.

A todas as pessoas que, motivadas pelo desejo de construir um mundo melhor, estejam empreendendo ideias inovadoras, sustentáveis e humanizadas.

AGRADECIMENTOS

Uma das emoções mais fortes que eu já senti, ao longo de toda minha jornada profissional, foi ao ver o meu nome entre os aprovados no processo seletivo de doutorado. E não que eu estivesse encarando como um passo mais importante do que os outros que dei para chegar até ali. Mas era como se eu já soubesse o quanto seria diferente dos outros. E foi. Uma jornada desafiadora num nível que eu jamais havia experimentado. Vivido predominantemente num universo paralelo (denominado "pandemia") e caracterizado por inúmeras renúncias, extremas incertezas e pelo isolamento social. Cheguei ao meu limite físico, mental e emocional. E eu só consegui chegar até o final e realizar meu processo, de uma maneira transformadora, porque sempre tive ao meu lado pessoas que respeitaram minhas necessidades e que me forneceram suporte e afeto em todas as etapas. E mais, que me ajudaram a ressignificar meus medos, minhas inseguranças e meus dias ruins. A cada uma dessas pessoas, necessito deixar meus mais genuínos e sinceros agradecimentos.

Início agradecendo à minha família nuclear, minha mãe Fátima, meu pai José Raimundo (*in memoriam*), meus irmãos Jonas, Juninho e Angélica. Que do jeito deles, sempre me ensinaram que o amor é cura pra tudo. Um amor que ocorre principalmente por meio de atitudes. Que aparece quando eu mais preciso pra me lembrar de que não estou sozinha e que se eu precisar de qualquer coisa (qualquer coisa mesmo), eles estarão lá por mim. Todas as vezes que eu pensava neles, era como se potencializasse minhas forças, minha coragem e determinação. Por eles, quero vencer tudo! Agradeço ainda, aos meus sobrinhos Heitor, Helena e Tomaz, que tornaram meus domingos mais leves e construíram as memórias mais doces que tenho dessa etapa. Obrigada por cada “tia Marina, vamos brincar?!”, “tia Marina, domingo que vem você volta?”, “tia Marina, você vai no meu aniversário?!”. Eu não sabia que eu seria capaz de amar desse jeito, sem reservas, sem filtros, sem teto. Eu simplesmente amo ser a “tia Marina”.

Agradeço também à querida Marcela, que desde que chegou a minha vida tem sido como uma luz “pisca-pisca”. Obrigada por toda revolução que seu afeto e sua companhia fizeram em mim. Obrigada por ser um porto-seguro para onde vou quando tudo parece não funcionar. Obrigada pelas viagens de fuga, pelos cafés na pausa, pelas imersões infinitas, e por todas contribuições e sugestões que fez só para que eu me sentisse mais tranquila e confiante. Obrigada pelos risos que me arrancou em meio ao caos, pelas ideias malucas que validou e por respeitar todas as minhas escolhas difíceis ao longo do caminho. Com você eu ressignifiquei muitas tempestades e pude seguir meu caminho com um sorriso no rosto. Obrigada por existir!

Ainda sobre família, sou grata àquela que eu escolhi. Da qual fazem parte amigos especiais, que preencheram meus dias de colo, de acolhimento e segurança. À minha amiga-irmã, Aninha, com quem divido meus pensamentos mais inusitados, mais espontâneos e que certamente não poderia exemplificar nesse contexto. Por sempre me entender, sem julgar. Por todas as mensagens telepáticas. E por ser um espaço seguro, do qual posso entrar e sair, sem receios. Às amigas Polly e Elena, por sempre me lembrarem que sou humana e que está tudo bem falhar, desistir, repensar, recomeçar, ousar, ou simplesmente, não fazer nada. E vai ficar tudo bem. Obrigada por todas conversas vulneráveis e por toda escuta acolhedora. Às amigas Ianna, Lu e Talita, com quem consolidei todo meu repertório da Análise do Comportamento e com quem tive as discussões filosóficas e as trocas mais especiais da minha vida.

Agradeço também à toda família Troposlab. Em especial, os meus sócios (e também amigos) Renata e Pedro! Obrigada por serem pessoas tão inspiradoras para mim. Obrigada, por todos os dias darem o melhor de vocês para que possamos realizar nossos sonhos compartilhados. Obrigada por confiarem tanto em mim, por apostar tantas vezes no meu trabalho, e principalmente, por me compreenderem em todos os momentos em que quase sucumbi. Obrigada por me pouparem das viagens que coincidiram com entregas do doutorado e por irem no máximo para me fornecerem as melhores condições possíveis para eu viver o que vivi. Se não fosse com vocês, não sei se seria. Agradeço também aos queridos Cris, Letícia, Bolinha, Nath, Paulo Renato, que viram esse sonho nascer e me apoiaram incondicionalmente. E ainda, aos meus parceiros do “núcleo” Rodrigo, Matheus, Fernando e Christopher, que estiveram junto comigo no propósito de fazer o “comportamento empreendedor” ser tudo que pode ser. Obrigada por tanto que a gente vive no nosso universo.

Quero agradecer ainda, às professoras Thais Porlan e Viviane Verdu, com quem sempre quis aprender e ouvir contribuições. Obrigada por sempre estarem dispostas quando busquei ajuda e por me encaminharem nos melhores caminhos behavioristas. Obrigada por tornarem a Análise do Comportamento minha maior aliada profissional. Abordagem pela qual sinto imenso respeito e amor. E também à professora Marcela Mansur, que admiro pela competência e brilhantismo, e que por diversas vezes, trouxe contribuições direcionadoras e fundamentais para o meu doutorado. Obrigada por me ensinar a ser pesquisadora e por me mostrar como esse universo poderia ser fascinante.

Agradeço ainda aos meus colegas de laboratório Raone e Átila, com quem compartilhei minhas dúvidas e dificuldades, e que sempre estiveram abertos e disponíveis para me ajudar. Obrigada pelos desabafos, pelas piadas internas, pela delicadeza nas críticas e pelos olhares de

quem sabia o que era estar vivendo um doutorado nas condições de uma pandemia. E ao Daniel, que sou grata pela parceria no estudo de revisão e pelas infinitas planilhas de dados. Sentirei saudades das nossas trocas regulares. Torço muito pelo sucesso de vocês.

Sou também muito grata aos professores Chico Aranha e Ana Luiza Burcharth, que participarão como banca na minha defesa, mas que, já na ocasião de minha qualificação trouxeram contribuições importantes para meu trabalho. Segui refletindo e considerando todos os apontamentos feitos. Agradeço também, aos demais professores componentes da minha banca de defesa Cristiane Kruger, Silvia Amorim, Thais Porlan e Marco Antônio, por aceitarem o convite de contribuir para uma maior evolução do trabalho realizado até o momento.

Minha sincera gratidão ao meu co-orientador Maycoln Teodoro, que sem hesitar, aceitou contribuir com esse trabalho e se fez presente e disponível em todos os momentos em que foi solicitado. Estou certa de que nos trouxe contribuições substanciais. Obrigada pelo olhar atento e generoso de sempre.

Meus agradecimentos também se estendem à Fundação Hospitalar São Francisco de Assis, que na pessoa da Camila, abraçou o meu projeto e me abriu portas e janelas para que pudéssemos levar um pouquinho de inovação e empreendedorismo para os seus colaboradores. Aos empreendedores, que aceitaram participar do meu estudo, em meio a diversos desafios, mas se comprometendo no máximo possível. Sem eles, não seria possível realizar etapas importantes do meu trabalho. Muito, muito, muito obrigada! E aos mentores, Rodrigo e Thales, que desde o primeiro momento foram totalmente dedicados ao programa de intraempreendedorismo, conscientes da importância do que estávamos fazendo e dos impactos que poderíamos promover. Espero que para vocês também seja uma memória especial e carinhosa.

Por último, preciso agradecer ao meu querido orientador Edson Huziwara (fico emocionada só de escrever isso)! Foram quase dez anos de trabalho juntos. A relação mais duradoura que eu já tive na minha jornada profissional. E fico emocionada por pensar que é um ciclo que se encerra, mas um dos mais especiais e importantes da minha vida. E ele é parte essencial. Então, obrigada por tudo que me ensinou, que pacientemente fez eu aprender, mesmo que precisasse repetir ou variar os exemplos. Obrigada por dividir generosamente seus conhecimentos tão nobres. Mas também, obrigada pelo ser humano que é. Que é modelo pra mim, que admiro e respeito profundamente. Com quem aprendi a ser humilde para ouvir, cuidadosa para falar e generosa para colaborar. Sobretudo, obrigada pela coragem em apostar em mim e por me apoiar nos propósitos com o empreendedorismo. Sei que foi inusitado e jamais

esquecerei disso. Quero que saiba que, se eu tivesse que escolher de novo, eu escolheria cem, duzentas, trezentas vezes viver esse processo orientada por você. Muito obrigada por tudo!

“Amar e mudar as coisas. Amar e mudar as coisas, me interessa mais.” - Belchior (1976).

RESUMO

De Sousa, M.M. (2023). Um Método Analítico-Comportamental para Desenvolvimento de Comportamentos Empreendedores: Processos de Sistematização e Avaliação dos Efeitos. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

O empreendedorismo tem sido foco de atenção de pesquisadores, de órgãos de políticas públicas, bem como da população em geral. Os estudos relacionados ao empreendedorismo ou à educação empreendedora têm apresentado dados relevantes e um consenso: os impactos gerados por essa atividade são determinantes para o desenvolvimento econômico e social de qualquer sociedade. Em geral, países economicamente desenvolvidos apresentam taxas superiores tanto na quantidade quanto na diversidade de atividades empreendedoras quando comparado a países menos desenvolvidos, evidenciando a importância de oferecer mais recursos e mais suporte para as suas populações. Sendo assim, o objetivo principal da presente tese foi sistematizar e avaliar um método comportamental que pudesse potencializar o desenvolvimento de aspectos comportamentais dos empreendedores em processo de educação empreendedora. Esse objetivo foi alcançado por meio de três artigos. A revisão sistemática, primeiro estudo realizado, demonstrou que os programas de educação empreendedora investigados apresentaram heterogeneidade em praticamente todos elementos que os compõem, como por exemplo, conteúdos oferecidos, tempo de duração, formato dos encontros, entre outros. Entre os objetivos encontrados, destacaram-se os relacionados ao aumento de intenção empreendedora, aumento de habilidades e competências para empreender, aumento de conhecimentos específicos, aumento de empresas e crescimento nas empresas já existentes. Contudo, percebeu-se uma ausência de intervenções que fossem especificamente direcionadas para desenvolvimentos de aspectos comportamentais. Nessa mesma direção, o segundo artigo da presente tese, buscou sistematizar um método que pudesse fornecer intervenções comportamentais direcionadas por objetivos específicos identificados na dimensão comportamental do empreendedorismo. Para isso utilizou-se de um banco de dados sobre intervenções que foram realizadas em programas de educação empreendedora e cedidos por uma empresa de consultoria especializada no tema. A partir desses dados, três estudos foram necessários, em que no primeiro buscou-se a validação de que o referencial teórico direcionador das intervenções comportamentais havia sido a Análise Experimental do Comportamento. O

segundo caracterizou os aspectos comportamentais e os formatos interventivos dos programas. E o terceiro, sistematizou o método denominado de Método Analítico-Comportamental Troposlab (MACT). E como resultado dos três estudos obteve-se 39 itens interventivos divididos em quatro categorias (i.e., desafios, tarefas, objetivos e resultados comportamentais) e sugestões referentes a público-alvo, tempo de duração, número de encontros, ferramentas e treinamento para mentores. Na sequência, o terceiro artigo foi realizado para investigar os efeitos comportamentais de tal método em intraempreendedores atuantes em contextos de educação empreendedora. Teve como público-alvo colaboradores de uma Fundação Hospitalar que possuíam projetos internos de empreendedorismo em fase inicial. O delineamento de pesquisa empregado foi quase-experimental e contou com 32 pessoas, divididos em 9 grupos formados por três ou quatro pessoas. As medidas de desfecho foram: potencial empreendedor e intenção empreendedora (Escala de Potencial Empreendedor); flexibilidade psicológica (AAQ-II) e resiliência (BRS-BR). Foi utilizado, ainda, um questionário sociodemográfico para caracterização da amostra e um questionário de caracterização da experiência com o programa. Os resultados indicaram diferenças estatisticamente significativas de média entre os momentos pré e pós-intervenção para seis dos desfechos avaliados, a saber: intenção de empreender, oportunidade, planejamento, metas, potencial empreendedor total e flexibilidade psicológica. E ainda, a maioria das categorias avaliadas pelo questionário de satisfação da experiência obteve respostas “satisfeito” ou “muito satisfeito”. Sendo assim, com os resultados obtidos, conclui-se que o trabalho de construção e/ou sistematização de intervenções que treinam habilidades de forma direta parecem promover resultados significativos no ganho dessas habilidades e devem ser compreendidos como alternativas interessantes. Além disso, outros estudos e outros métodos podem ser construídos com o objetivo de treinar os aspectos comportamentais de forma direta. Por fim, entende-se que este trabalho contribui para a produção científica na área de empreendedorismo e que seus resultados proporcionam reflexões sobre a importância de desenvolver os aspectos comportamentais de forma sistemática e durante os processos de educação empreendedora.

Palavras-chave: empreendedorismo, educação empreendedora, programas, treinamentos, intervenções comportamentais, metodologia comportamental.

ABSTRACT

De Sousa, M.M. (2023). An Analytical-Behavioral Method for the Development of Entrepreneurial Behaviors: Processes of Systematization and Evaluation of Effects. Thesis (Doctorate), Graduate Program in Psychology: Cognition and Behavior, Faculty of Philosophy and Human Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte.

Entrepreneurship has garnered significant attention from researchers, public policy organizations, and the general population. Studies related to entrepreneurship or entrepreneurial education have presented compelling data and a consensus: the impacts generated by this activity are crucial for the economic and social development of any society. Generally, more developed countries have exhibited higher rates of entrepreneurial activities in terms of quantity and diversity when compared to less developed countries, highlighting the importance of providing more resources and support to the latter. Therefore, the main objective of this thesis was to systematize and evaluate a behavioral method that could enhance the development of behavioral aspects of entrepreneurs undergoing entrepreneurial education. This objective was achieved through three studies. The systematic review conducted in this study demonstrated that the investigated entrepreneurial education programs exhibited heterogeneity in nearly all their components, such as the content offered, duration, format of meetings, among others. Among the identified objectives, those related to increasing entrepreneurial intention, enhancing entrepreneurial skills and competences, expanding specific knowledge, fostering new ventures, and facilitating the growth of existing companies stood out. However, there was a lack of interventions specifically aimed at developing behavioral aspects. Similarly, the second study of this thesis sought to systematize a method that could provide behavioral interventions targeting specific objectives identified within the behavioral framework of entrepreneurship. To accomplish this, a database was utilized, which included interventions carried out in entrepreneurial education programs provided by a specialized consulting company. Based on these data, three stages were conducted. The first stage sought validation that the guiding psychological framework for behavioral interventions was the Experimental Analysis of Behavior. The second stage characterized the behavioral aspects and intervention formats of the programs. The third step involved the systematization of the method known as the Troposlab Analytical-Behavioral Method (MACT). As a result of these three stages, 39 intervention items were derived and divided into four categories (challenges, tasks, objectives,

and behavioral outcomes), along with suggestions regarding the target audience, duration, number of meetings, tools, and mentor training. Subsequently, the third study aimed to investigate the behavioral effects of such a method on intrapreneurs working in entrepreneurial education contexts. The target audience comprised employees of a Hospital Foundation involved in initial-phase internal entrepreneurship projects. The research design employed was quasi-experimental, with 35 participants divided into 9 groups of three or four individuals. The outcome measures included entrepreneurial potential (Entrepreneurial Potential Scale), intention to undertake (Entrepreneurial Intention Scale), psychological flexibility (AAQ-II), and resilience (BRS-BR). A socio-demographic questionnaire was used to characterize the sample, along with a questionnaire to assess the participants' experience with the program. The results indicated statistically significant mean differences between the pre- and post-intervention moments for six of the evaluated outcomes, namely: intention to undertake, opportunity, planning, goals, total entrepreneurial potential, and psychological flexibility. Furthermore, most of the categories defined by the experience satisfaction questionnaire elicited "satisfied" or "very satisfied" responses. Thus, based on the obtained results, it can be concluded that the construction and/or systematization of interventions that directly train skills appear to yield significant results in acquiring these skills and should be considered as compelling alternatives. Furthermore, other studies and methods can be developed with the aim of directly training behavioral aspects. Finally, this work contributes to the scientific production in the field of entrepreneurship, and its results shed light on the importance of systematically developing behavioral aspects within the processes of entrepreneurial education.

Keywords: entrepreneurship, entrepreneurial education, programs, training, behavioral interventions, behavioral methodology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Introdução

Figura 01- Estrutura da criação de um novo empreendimento.....25

Artigo 01

Figura 01 - Flowchart of Papers Selection Process.....65

Artigo 02

Figura 01 - Processos Comportamentais Realizados.....142

Figura 02 - Ferramenta de Acompanhamento Comportamental.....143

Artigo 03

Figura 01 - Comparação de médias do EPE, AAQII e BRS entre os momentos pré e pós intervenção175

Gráfico 01 - Análise dos Percentuais de Satisfação com a Experiência do Experimento.....176

LISTA DE TABELAS

Artigo 01

Tabela 01- General aspects and contents developed in entrepreneurial education programs...	68
Tabela 02- Characteristics of entrepreneurial education programs.....	72
Tabela 03- Aspects related to the effects of the programs.....	77
Tabela 04- Aspects related to bias analysis.....	81

Artigo 02

Tabela 01- Elementos e definições comportamentais do levantamento conceitual.....	109
Tabela 02- Percentuais de concordância para os elementos e definições comportamentais referentes ao levantamento conceitual.....	113
Tabela 03- Categorias e seus respectivos itens identificados.....	117
Tabela 04- Proposta Sistematizada do Método Comportamental.....	130

Artigo 03

Tabela 1- Problemas e Ideias Apresentadas pelos Projetos Seleccionados.....	163
Tabela 2- Aspectos Principais do Método de Aceleração de Negócios Inovadores Troposlab (MANIT) e do Método Analítico-Comportamental Troposlab (MACT)	168
Tabela 3- Comparação de médias do EPE, AAQII e RBS entre os momentos pré e pós intervenção.....	174

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AAQ-II: Escala de Aceitação e Compromisso
- ACE: Academy for Creating Enterprise
- AE: Aprendizagem Empreendedora
- AEC: Análise Experimental do Comportamento
- ANOVA: Análise de Variância/Analysis of Variance
- BRS: *Brief Resilience Scale*
- CCE: Características Comportamentais Empreendedoras
- CEB: Characteristics of Entrepreneurial Behaviors
- CEI: Carland Entrepreneurship Index
- EE: Educação Empreendedora
- EPE: Escala de Potencial Empreendedor
- FH: Fundação Hospitalar
- GC: Grupo controle
- GE: Grupo Experimental
- GEM: *Global Entrepreneurship Monitor*
- JRC: *Joint Research Center*
- LILACS: *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature*
- MACT: Método Analítico-Comportamental Troposlab
- MANIT: Método de Aceleração para Negócios Inovadores Troposlab
- MeSH: *Medical Subject Headings*
- MSI: *Management Systems International*
- MVP: *Minimum Viable Product*
- PRISMA: *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*
- SCITI: *Small and Cottage Industries Training Institute*
- SEAL: *Student Entrepreneurship Acceleration and Launch*
- SET: *The Supercoach Entrepreneurial Training*
- TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TCP: Teoria do Comportamento Planejado
- TCUD: Termo de Compromisso de Utilização de Dados
- TED: *Tibetan Entrepreneurship Development*
- WEP: *Women Entrepreneurship Programme*

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	21
2. INTRODUÇÃO.....	23
2.1 Referenciais Teóricos.....	23
2.1.1 Empreendedorismo.....	23
2.1.2 Educação Empreendedora.....	26
2.1.3 Empreendedor.....	27
2.1.4 Comportamento Empreendedor.....	28
2.1.5 Intraempreendedorismo: um contexto geral.....	31
2.1.6 Psicologia e Empreendedorismo: Diálogos e Possibilidades.....	33
2.1.7 Behaviorismo e Análise Experimental do Comportamento.....	35
2.1.8 Comportamento.....	36
2.1.9 Aprendizagem e Modificação do Comportamento.....	38
2.1.10 Análise Funcional do Comportamento.....	39
2.1.11 Flexibilidade Psicológica.....	40
2.2 Justificativa.....	41
2.3 Objetivos.....	43
2.3.1 Objetivos gerais e específicos do Artigo 01.....	43
2.3.2 Objetivos gerais e específicos do Artigo 02.....	43
2.3.3 Objetivos gerais e específicos do Artigo 03.....	44
2.4 Referências.....	44
3. ARTIGO 01.....	58
3.1 Introducion.....	58
3.2 Method.....	63
3.3 Results.....	65
3.4 Discussion.....	83
3.5 References.....	89
4. ARTIGO 02.....	98
4.1 Introdução.....	98
4.2 O presente trabalho.....	103
4.3 Estudo 01 - Identificação e validação de conceitos analítico-comportamentais.....	105
4.3.1 Método.....	105
4.3.2 Resultados.....	107

4.4 Estudo 02 - Caracterização dos aspectos comportamentais e dos formatos interventivos observados nos programas analisados.....	114
4.4.1 Método.....	114
4.4.2 Resultados.....	115
4.5 Estudo 03 - Sistematização de um método analítico-comportamental.....	122
4.5.1 Método.....	122
4.5.2 Resultados.....	123
4.6 Discussão Geral.....	144
4.7 Referências.....	150
5. ARTIGO 03.....	157
5.1 Introdução.....	157
5.2 Método.....	162
5.3 Resultados.....	174
5.4 Discussão.....	177
5.5 Referências.....	184
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	191
7. ANEXOS.....	194

1. APRESENTAÇÃO

Importante iniciar dizendo que a presente tese resulta de ambições pessoais e acadêmicas, mas sobretudo, de experiências práticas e de uma vivência profissional empreendedora. Após alguns anos desenvolvendo intervenções para empreendedores e intraempreendedores em todo o Brasil, foi possível observar a potência de um processo sensível e sistemático, no qual o desenvolvimento do empreendedor e o desenvolvimento do negócio recebem igual importância. Consciente dos recursos necessários e dos desafios inerentes, o percurso até aqui foi direcionado principalmente pelo objetivo de demonstrar a atual necessidade de desenvolver tecnologias comportamentais sofisticadas para o campo do empreendedorismo.

Sendo assim, o presente trabalho refere-se a uma tese de doutorado cujo objetivo principal foi a sistematização de intervenções comportamentais a fim de propor um método analítico-comportamental, bem como avaliar os seus efeitos em desfechos de potencial empreendedor, intenção empreendedora, resiliência e flexibilidade psicológica. Para atingir esse objetivo, a pesquisa foi dividida em três artigos diferentes: o Estudo de Revisão Sistemática, o Estudo de Sistematização do Método e o Estudo Quasi-Experimental.

A finalidade do Estudo de Revisão Sistemática foi avaliar a literatura da área para caracterizar principalmente os tipos de métodos empregados, os tipos de análises dos dados, os tipos de efeitos investigados, e o formato das intervenções propostas pelos programas de educação empreendedora. Tal pesquisa permitiu obter conhecimento acerca da produção científica nesta temática em que observou-se a potencialidade desse campo de investigação, o que tem sido investigado majoritariamente e possibilidades de pesquisas futuras. Entretanto, evidenciou-se lacunas importantes sobre os tipos de pesquisas realizadas, sobretudo em relação ao fato de que os estudos analisados não apresentavam relação direta entre os efeitos comportamentais mensurados e as propostas de intervenções utilizadas.

O Estudo de Sistematização do Método buscou fornecer intervenções especificamente para a dimensão comportamental do empreendedorismo, em que os elementos interventivos estivessem principalmente relacionados a comportamento. Sendo assim, durante um processo de educação empreendedora, os mentores responsáveis teriam os objetivos, desafios e tarefas relacionadas especificamente aos resultados comportamentais esperados. E ainda, nesse mesmo estudo, no método buscou-se fornecer sugestões sobre o público-alvo, o formato dos encontros, tempo de duração, número de encontros, entre outros. O resultado final foi a proposta do Método Analítico-Comportamental Troposlab (MACT).

Já o Estudo Quasi-Experimental investigou alguns efeitos do método proposto pelo Estudo de Sistematização. Para isso, buscou-se realizar um estudo em que tal processo pudesse ser realizado contemplando as orientações sugeridas pelo MACT. O experimento aconteceu a partir de um programa de intraempreendedorismo em uma Fundação Hospitalar de Belo Horizonte, em que seus colaboradores puderam participar voluntariamente e desenvolver ideias empreendedoras em estágio inicial. Os desfechos investigados nessa ocasião foram potencial empreendedor, intenção de empreender, resiliência e flexibilidade psicológica. E ainda, avaliou-se a satisfação dos participantes em diversas categorias como: satisfação geral, formato remoto, duração dos encontros, conteúdos de negócio e conteúdos de comportamento, dentre outros.

Para além dos artigos, a tese ainda foi composta por um capítulo introdutório, no qual buscou-se apresentar os principais referenciais teóricos que deram embasamento para as discussões do presente trabalho. Neste capítulo, conceitos que permearam os problemas principais da pesquisa foram apresentados e definidos conforme propostas de tais referenciais. Finalmente, uma conclusão geral também foi apresentada ao final da tese, na qual buscou-se salientar as principais contribuições alcançadas, bem como, uma percepção de quais oportunidades existem para pesquisas futuras.

2. INTRODUÇÃO

2.1 Referenciais Teóricos

A seguir serão apresentados os principais referenciais teóricos que foram direcionadores das discussões feitas ao longo dos três artigos realizados na composição da presente tese. Tais referenciais foram descritos de maneira breve, objetiva e a partir de tópicos conceituais, tanto no que se refere ao campo do empreendedorismo quanto no que se refere ao campo da Psicologia, e mais especificamente da Análise do Comportamento.

2.1.1 Empreendedorismo

Os termos “empreendedorismo” e “empreendedor” são derivados da palavra francesa “*entrepreneur*” e têm origem do latim “*imprehendere*” (Carmo et al., 2021). Logo, o empreendedor seria alguém que empreende, que se encarrega e se compromete em construir algo, já o empreendedorismo, seria o processo que envolve o empreendedor e o que foi empreendido (Hoselitz, 1951). A atividade de empreender, do ponto de vista social é tão antiga quanto o intercâmbio e o comércio, mas somente em 1770, o termo foi utilizado e se referia à ação de controlar uma empresa (Landström et al., 2012; Vale, 2014). Ao se observar a evolução do conceito, percebe-se que essa estaria atrelada às transformações sociais, sendo que a história do empreendedorismo refletiria a história das instituições e dos costumes, mas representaria um campo ainda em construção (Carmo et al., 2021; Machado & Nassif, 2014).

Richard Cantillon, um fisiocrata franco-irlandês do século XVII, parece ter sido pioneiro ao empregar a ideia de empreendedorismo na proposta de dividir a sociedade em duas classes: empresários e trabalhadores. Cantillon (1950) reconhecia o empreendedorismo também na atividade comercial e relacionava o empreendedorismo à ideia de gerenciamento de riscos. Contudo, apesar de ser um conceito originário da economia, não há muitas análises sobre o empreendedorismo na literatura da área (Tometich, 2020). Para Swedberg (2000), tal fato se deve à dificuldade de os economistas encaixarem o empreendedorismo em seus modelos econômicos, e os que fizeram, tiveram que “inventar” uma maneira para isso.

Nesse sentido, uma das maiores referências do campo é o austríaco Joseph Alois Schumpeter, que se formou em Direito na Universidade de Viena em 1906, mas que frequentou aulas nos cursos complementares de economia e ciência política. Uma de suas principais obras, a Teoria do Desenvolvimento Econômico, que foi publicada em 1911, continha suas primeiras propostas para o entendimento do empreendedorismo. Tal proposta se referia a uma abordagem multidisciplinar, envolvendo a história da economia, a psicologia e a sociologia. As propostas

de Schumpeter sobre o empreendedorismo e mesmo sobre o empreendedor sofreram diversas modificações ao longo do tempo, mas ele foi responsável por construir uma história para o empreendedorismo na teoria econômica (Swedberg, 2000; Tometich, 2020). Contudo, as principais contribuições propostas por Schumpeter (1911) foram (i) relacionar o empreendedorismo a um processo de geração de valor por meio de inovações e (ii) cunhar a expressão “destruição criativa”. Ainda no contexto do empreendedorismo, esse mesmo autor defende que a invenção e a inovação podem ser executadas por atores diferentes (Schumpeter, 1982). Especificamente, a invenção realizada por um primeiro ator (i.e., inventor ou criador) pode se tornar uma inovação ao ser implementada e promover efeitos no fluxo circular da economia por um segundo ator (i.e., empresário). Importante ressaltar que, para esse autor, umas das funções econômicas do empreendedorismo seria gerar um certo tipo de contestação do padrão estabelecido, evidenciando a necessidade de se “destruir” o que está em vigor para gerar transformações e novos valores econômicos e sociais (Schumpeter, 1911, 1961, 1982).

O presente trabalho adota a proposta de Schumpeter como referencial teórico principal, uma vez que contempla principalmente processos empreendedores que se iniciam a partir de uma nova ideia ou da tentativa de explorar novas oportunidades. Contudo, faz-se importante salientar que a definição de empreendedorismo está inserida num campo de notórias divergências e distante de alcançar consenso. Por exemplo, Baggio e Baggio (2015) propõem que o empreendedorismo deve ser compreendido como a arte de fazer acontecer com criatividade e motivação, e consiste no prazer de realizar, com inovação, qualquer projeto pessoal ou organizacional. Para Fillion (1999), o empreendedorismo é a área que estuda os empreendedores, examinando suas características e seus impactos na sociedade, além de prever o uso de processos para facilitar o exercício empreendedor. De acordo com o *Global Entrepreneurship Monitor - GEM* (2022), o empreendedorismo seria um fator essencial da saúde e da riqueza da sociedade, e ainda, uma espécie de motor do crescimento econômico. E, para Low e MacMillan (1988), o empreendedorismo é um processo que pode ser realizado em diversos contextos como universidades, organizações, setor artístico, entre outros.

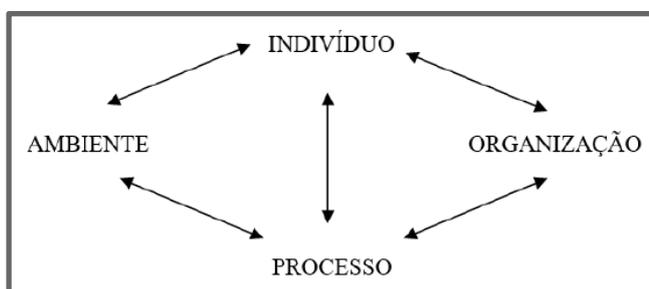
Em Machado e Borges (2017), encontra-se uma proposta interessante quanto aos modos de compreensão do empreendedorismo que auxilia na percepção de que trata-se de um fenômeno complexo, multidisciplinar e multivariado. Para esses autores, o empreendedorismo parece ter sido definido a partir de quatro categorias: (i) geração de resultados (e.g., Gartner, 1985); (ii) processo (e.g., Moroz & Hindle, 2011); (iii) ligação entre indivíduo e oportunidade (e.g., Eckardt & Shane, 2003); e, (iv) ações (e.g., Watson, 2013). Apesar das múltiplas formas de compreensão do empreendedorismo, Davidsson (2016), em uma tentativa de aconselhar

psicólogos sobre como compreender o campo do empreendedorismo de forma objetiva, conclui que tantas definições tendem a se acomodarem em duas principais: (i) empreendedorismo como criação de uma nova atividade econômica; e, (ii) empreendedorismo como algo que concerne àqueles que criam e gerem seus próprios empreendimentos, negócios ou organizações. E mais, sugere que numa pesquisa sobre empreendedorismo, mais importante do que a escolha da definição seria garantir um alinhamento entre essa e os demais componentes da pesquisa como sua fundamentação teórica, o desenho e os métodos adotados (Davidsson, 2016).

Para além das definições, outro aspecto importante dentro do campo do empreendedorismo refere-se a natureza epistemológica do empreendedorismo, proposta pela primeira vez por Gartner, em 1985. Nessa proposta, o empreendedorismo integra quatro grandes perspectivas, que seriam: (i) características do indivíduo que inicia o empreendimento; (ii) a organização que ele cria; (iii) o ambiente em torno do novo empreendimento; e, (iv) o processo pelo qual o novo empreendimento é iniciado. Gartner (1985) apresenta como o empreendedorismo depende de variáveis que são interdependentes e que poderiam significar campos distintos de pesquisa e, sobretudo, ressalta a necessidade de compreender o fenômeno a partir das relações inerentes nesse sistema. Uma representação esquemática dessa proposta pode ser visualizada na Figura 1.

Figura 1

Estrutura da Criação de um Novo Empreendimento



Nota. Fonte: Gartner (1985)

Tantas possibilidades e variáveis parecem explicar o crescente interesse por esse campo investigativo, em que diversos estudiosos como Cantillon, Schumpeter, Gartner e Fillion, entre tantos outros, buscaram explicar diversas questões e construir as bases do empreendedorismo. Contudo, ainda nota-se importantes desafios para continuar o seu avanço (Landstrom, 2020). Interessante ressaltar que, em estudo sobre desafios atuais e caminhos promissores em empreendedorismo, Lopes e Lima (2019) apresentaram temáticas promissoras no campo do

empreendedorismo e nota-se o processo empreendedor, o comportamento empreendedor, o empreendedorismo social e a Psicologia entre as que se destacam e que marcam o momento atual. Por fim, o empreendedorismo parece ser um campo de estudos bastante dinâmico, na qual existem diversas maneiras de investigar o fenômeno e de compreender as relações entre as variáveis que causam seus principais efeitos.

2.1.2 Educação Empreendedora

A educação empreendedora é um dos aspectos mais importantes dentro do campo de investigação do empreendedorismo e, nas últimas décadas, percebe-se um aumento significativo de estudos relacionados a esse tema (Ceresia, 2018; De Sousa et al., 2022; Kuratko, 2016). Tal fato parece estar atrelado à constatação de que a formação empreendedora contribui para o surgimento de novas empresas, para criação de novas oportunidades de trabalho e para o desenvolvimento de inovação nas organizações (Guerra & Grazzotin, 2010; Lima et al., 2015; GEM, 2022). Enquanto definição, educação empreendedora pode ser entendida como qualquer atividade pedagógica ou processo de desenvolvimento que objetive ganho de recursos, conhecimentos, motivação ou de competências para se empreender (Bridge et al., 1998; Fayolle et al., 2006a). Para Cope (2005), ela deve ser entendida como um processo dinâmico de conscientização, associação e de ação, capaz de transformar a experiência em resultados aprendidos e eficazes. E esse é o conceito que envolve e direciona o presente estudo.

Para além da definição, em um dos estudos mais influentes sobre o tema, Garavan e O’Cinneide (1994) apresentaram os principais objetivos identificados em programas de ensino para o empreendedorismo, ou seja, desenvolver os empreendedores e conseqüentemente os seus empreendimentos. Anos mais tarde, Morris et al. (2013) acrescentaram que a variável geral de desenvolvimento humano relacionada à educação empreendedora é resultados de três aspectos principais, a saber: (i) intenção de empreender; (ii) conhecimentos e habilidades empreendedoras; e (iii) percepções positivas do empreendedorismo. Lackéus (2015) discute ainda que tal ensino pode ocorrer em três perspectivas: “sobre”, “para” e “através” do empreendedorismo. Ensinar “sobre” o empreendedorismo seria uma abordagem mais teórica e conteudista, que teria como objetivo fornecer uma percepção geral do fenômeno. Ensinar “para” o empreendedorismo exigiria uma abordagem em que os empreendedores iniciantes teriam efetivamente um ganho de habilidades e competências para se empreender. E, por fim, ensinar “através” do empreendedorismo envolveria modelos mais experienciais, nos quais os empreendedores vivenciariam situações reais de aprendizagem. Importante ressaltar que, no presente estudo, foram abordadas principalmente as perspectivas “para” e “através” e que se

objetivou o ganho de intenção, habilidades e competências empreendedoras por meio de um processo real de empreendedorismo.

Ainda dentro da temática de educação empreendedora, outro aspecto é importante de ser ressaltado e refere-se ao quanto estratégias pedagógicas empregadas pelos programas para ensinar empreendedores são de fato efetivas para atingir seus objetivos. Kuratko (2005) chamou atenção para o fato de que o tema teria alcançado legitimidade acadêmica e fomentava a ideia de que havia certo sucesso ao estimular o empreendedorismo em ambientes de ensino. Por outro lado, no mesmo ano, Politis (2005) argumentou que as tentativas de estimular as atividades empreendedoras por meio de treinamentos formais não apresentavam impactos relevantes. Alguns anos mais tarde, Fayolle e Gailly (2008) adicionam outro aspecto importante nessa discussão ao propor que a escolha de estratégias pedagógicas sinérgicas com o objetivos de desenvolvimento num procedimento de ensinar empreendedorismo gera impacto significativo no resultado.

Enquanto na temática do empreendedorismo percebe-se uma tentativa de identificar os elementos constituintes de um o processo de empreender (Gartner, 1985; Machado & Borges, 2017; Schumpeter, 1911), na educação empreendedora percebe-se um empenho para compreender os aspectos que podem gerar aprendizagem e melhores resultados ao se empreender (Kuratko, 2005, 2016; Lackéus, 2015; Morris et al., 2013; Nabi et al., 2017). Entretanto, tanto em uma quanto em outra, é possível notar uma relação direta com o sujeito que empreende e com a forma como ele busca recursos e estratégias para realizar as oportunidades percebidas. E ainda, percebe-se a necessidade de compreender mais profundamente as variáveis que podem ser desenvolvidas por meio de treinamentos formais no campo do empreendedorismo, ou quais são as estratégias que são mais efetivas para cada variável, bem como, compreender a melhor forma de medir tais resultados (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; De Sousa et al., 2022; Fayolle & Gailly, 2018; Kruger, 2019; Nabi et al., 2017).

2.1.3 Empreendedor

Embora empreender seja o resultado de multifatores, muitos autores reconhecem a importância do sujeito no processo empreendedor e inclusive dedicam-se a investigar esse aspecto do campo do empreendedorismo. A definição do que é o empreendedor reflete diversos contextos históricos e áreas de conhecimentos, o que torna o campo de investigação mais instigante e relevante (Fischer et al., 2008). De acordo com Cerqueira et al. (2000), Cantillon foi o primeiro autor a apresentar uma definição para o empreendedor. Tal definição foi baseada em indivíduos que compravam suprimentos por um preço menor e, depois de processá-los, os

vendiam por preços maiores, assumindo o risco da oportunidade percebida. Em Schumpeter (1982), o termo ganhou força após ser atrelado ao processo “criativo destrutivo” do capitalismo em que o empreendedor assume função de reformar e transformar o padrão de produção vigente. Para Filion (2000), empreendedor é aquele que naturalmente percebe e aproveita todas as novas oportunidades, que busca o melhor arranjo possível composto de diferentes recursos e cria novas rotas para expandir seus mercados. Em Krüger (2017), os empreendedores são entendidos como atores sociais não estáticos; no que se refere ao comportamento, são sujeitos dinâmicos. E ainda, o psicólogo comportamental David McClelland (1961, 1971, 1972) entendia o empreendedor a partir de suas necessidades de realização e de suas características comportamentais que aumentavam a probabilidade de ele ter sucesso em seu empreendimento.

Diante da diversidade de definições encontradas, Neitzke et al. (2015) ressaltam que duas posições se destacaram: a dos economistas (e.g., Cantillon, 1755; Schumpeter, 1982) e dos comportamentalistas (e.g., McClelland, 1971, 1972). Para a realização dos estudos deste trabalho foram consideradas as perspectivas dos economistas, que relacionavam o empreendedor a contextos que podem gerar inovação, mas foram consideradas de forma ainda mais acentuada as perspectivas dos comportamentalistas, pois considera que as habilidades comportamentais do empreendedor irá impactar de forma decisiva no grau de sucesso a ser obtido pelo empreendimento.

2.1.4 Comportamento Empreendedor: Características Comportamentais Empreendedoras (CCE), Intenção Empreendedora, Potencial Empreendedor e Resiliência

Para Schaefer (2018), o empreendedorismo é antes de tudo uma forma de ser, e tamanha é a importância do empreendedor (e de suas características) dentro do empreendedorismo, que a dimensão comportamental é uma das mais investigadas no âmbito desta temática. É um subcampo que dedica-se a compreender os aspectos comportamentais que são necessários, bem como podem ser desenvolvidos ou influenciados, e ainda, o quanto promovem impactos (diretos e indiretos) nos resultados dos empreendimentos.

Ao longo das últimas décadas, as características comportamentais que descrevem o comportamento empreendedor foram investigadas de diversas maneiras e em diversos contextos, mas geralmente apresentaram dados que são complementares (Schaefer, 2018). Entretanto, o psicólogo David McClelland foi um dos pioneiros em propor uma teoria comportamental para descrever tal comportamento e permanece sendo uma das principais referências dentro da área.

De acordo com Krüger (2017), a teoria de McClelland (1972) destaca-se pela facilidade de sua abordagem, por ser uma das teorias mais importantes, conhecidas e complexas dentre as teorias de motivação humana. Para McClelland (1972), empreendedores eram indivíduos diferenciados, que deveriam ser definidos a partir das características que estavam relacionadas ao sucesso obtido em um processo de empreender. Nesse sentido, os trabalhos desenvolvidos por ele tiveram por objetivo investigar a relação entre a necessidade de realização (um dos pilares de sua teoria de motivação) e o índice de desenvolvimento econômico de determinadas sociedades. Apesar de o trabalho teórico ter se iniciado muitos anos antes, somente no início da década de 80 foi possível realizar um estudo que envolveu coleta de dados em 34 países para poder identificar e descrever as características comportamentais. Como resultado desse estudo, McClelland (1987) identificou 20 características comportamentais empreendedoras (CCEs) que estariam presentes no repertório comportamental de empreendedores de sucesso. Em decorrência de estudos posteriores, tais características foram reduzidas para 10 características comportamentais empreendedoras e reagrupadas da seguinte forma: (i) realização: busca de oportunidades e iniciativa; persistência; comprometimento; exigência de qualidade e eficiência; correr riscos calculados; (ii) planejamento: estabelecimento de metas; busca de informações; planejamento e monitoramento sistemáticos; (iii) poder: persuasão e rede de contatos e; independência e autoconfiança. Sendo estas, as características que o empreendedor bem-sucedido deve ter ou que precisa desenvolver (MSI, 1990). Importante destacar ainda que esses estudos realizados por David McClelland deram subsídios para o desenvolvimento de uma teoria empreendedora e foi desenvolvido um questionário com 55 perguntas que tinha o objetivo de mensurar o potencial de tais CCEs em suas três dimensões (Mansfield et al., 1987).

No contexto brasileiro, Santos (2008) realizou um estudo bastante importante, no qual buscou também descrever um conjunto de outras dez características que estariam envolvidas no empreendedorismo, são elas: intenção de empreender, oportunidades, persistência, eficiência, informações, planejamento, metas, controle, persuasão e redes de relação. A partir desse conjunto de características, o mesmo autor, construiu uma Escala de Potencial Empreendedor (EPE), adaptado para o contexto brasileiro, em que se investigou as pontuações obtidas por um grupo de empreendedores de sucesso e na qual faz-se possível mensurar os resultados específicos de cada característica, bem como o potencial geral (Santos, 2008; Souza et al., 2017). Tal escala é composta por uma combinação de vinhetas e 49 perguntas de múltipla escolha numa escala *likert* que variam de 0 a 10 (i.e., 0 significa discordo totalmente e 10 significa concordo totalmente).

Inúmeras outras propostas merecem destaques nessa tentativa de descrever e caracterizar os diversos aspectos do comportamento empreendedor, por exemplo, Max Weber (1957) tratava de discutir os valores motivadores para a ação empreendedora dentro da ética protestante; Maslow (1965) investigou os aspectos motivacionais que levam ao empreendedorismo; Rotter (1990) inaugurou a ideia de *locus de controle* como algo inerente de um empreendedor; e ainda, Drucker (1993) relacionava o comportamento empreendedor a um comportamento econômico. Conclui-se que, ao longo dos anos, inúmeras foram as contribuições e correntes teóricas envolvidas na tentativa de explicar o processo complexo em que o comportamento de empreender está envolvido. Para a presente tese, buscou-se considerar as propostas de McClelland e de Santos, como teorias direcionadoras tanto nas discussões quanto nas propostas interventivas fornecidas pelos estudos.

Outro aspecto amplamente discutido dentro da temática do comportamento empreendedor refere-se a intenção de empreender, entendido como um construto determinante na investigação sobre a formação de novos empreendimentos (Thompson, 2009). Para Krueger et al. (2000), a intenção empreendedora representa o melhor preditor do comportamento empreendedor. Enquanto definição, pode ser entendida como a motivação de se obter o próprio empreendimento e/ou indica uma tendência de iniciar um empreendimento no futuro (Anjum et al., 2022; Bae et al., 2014; Bui et al., 2020).

Entre as teorias que se dedicam a investigar os processos envolvidos no desejo de empreender, a Teoria do Comportamento Planejado (TCP), proposta na década de 80 pelo psicólogo social Icek Ajzen, estaria reconhecidamente entre as mais citadas e estudadas. Ajzen (1985) propõe que o comportamento seria produto de três aspectos, que são: (i) grau da avaliação (favorável ou desfavorável) que o sujeito possui de um determinado comportamento; (ii) norma subjetiva (refere-se à pressão social percebida para manifestar ou não o comportamento); (iii) grau de controle comportamental (refere-se à facilidade ou dificuldade percebida para exibir o comportamento). Já em Ajzen (2011), encontra-se a proposta de que para mudar o comportamento, as intervenções desenvolvidas precisariam abordar um ou mais dos aspectos que compõem a TCP, mas que seriam suficientes para alterar as intenções frente ao comportamento, modificando-o.

Para além dos estudos que avaliam o processo de aumentar ou diminuir a intenção de empreender, via treinamentos e intervenções específicas, outros estudos têm ampliado as discussões investigando aspectos que se relacionam positivamente com a intenção de empreender como proatividade (Krueger, 2000; Krueger & Brazeal, 1994; Garaika, 2019) ou conhecimento e experiências prévios (Krüger et al., 2019) ou mesmo, atitudes implícitas (de

Sousa, 2019). Para a presente tese, considera-se a TCP como umas das teorias norteadoras, uma vez que as discussões que se fizeram pertinentes estiveram mais atreladas à relação entre treinamentos e seus efeitos na intenção de empreender. Isto é, as ações propostas pelo método utilizado visavam principalmente a autoavaliação do empreendedor sobre a capacidade que ele já possui de empreender e a relação dessa capacidade com o seu desejo de empreender de fato.

Enquanto instrumentos que são capazes de mensurar o potencial empreendedor, observa-se ainda, diversas possibilidades, como por exemplo, aquele proposto por Mansfield et al. (1987) ou o proposto por Santos (2008), mais especificamente adaptado para o contexto brasileiro. Ou ainda, o *Carland Entrepreneurship Index* - CEI (Carland & Carland, 1996) construído a partir de um modelo teórico baseado em traços de personalidade, propensão para inovação, propensão para risco e visão empreendedora. Já no que se refere a intenção de empreender nota-se em destaque também a escala EPE do Santos (2008). Ou ainda o Questionário de Intenção Empreendedora (QIE) de Liñán e Chen (2009), que propuseram um modelo adaptado da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991). No presente trabalho, faz-se importante destacar que tanto para mensuração do potencial empreendedor quanto para a intenção empreendedora, utilizou-se a EPE proposta em Santos (2008).

Outro aspecto entendido como importante no cenário empreendedor é a resiliência. Shapero (1982) defendeu que a “resiliência” caracterizava as comunidades que se desenvolvia com sucesso, bem como, caracterizava as organizações que inovavam com frequência (e.g., criando novos empreendimentos). Duchek (2018) ressalta que os empreendedores estão inseridos num ambiente de extremas incertezas, e que a resiliência figura como forças individuais que auxiliam no enfrentamento desses desafios. E, em uma pesquisa empírica realizada por Cruz e Moraes (2013), encontra-se esse construto como um dos mais importantes para garantir sucesso no processo de empreender. E, embora tenha se revelado como um elemento importante para se obter sucesso, o campo de investigação da resiliência no empreendedorismo ainda é incipiente e requer mais investigações, mais estudos e outros tipos de abordagens (Mueller & Santos, 2020).

Adicionalmente, a resiliência é bastante investigada no campo das ciências humanas e saúde e pode ser entendida como a capacidade que o sujeito possui de se adaptar à situações de estresse, bem como de se recuperar de maneira positiva após tais eventos (American Psychological Association, 2016; Barroso, 2021; Leys et al., 2020; Smith et al., 2008; Smith et al., 2013). Nesse mesmo campo, instrumentos de avaliação e mensuração foram construídos, e dentre esses, destaca-se a *Brief Resilience Scale* - BRS desenvolvida por Smith et al. (2008) e adaptada para contextos brasileiros por Barroso (2021). Tal escala é composta por seis itens

(e.g., “eu costumo atravessar momentos difíceis com pouco estresse”) e com opções de respostas que variam entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente). Tal escala tem sido utilizada amplamente no mundo (Barroso, 2021; Leys et al., 2020; Taylor, 2020), mas ainda parece não ter sido utilizada no contexto empreendedor. Importante concluir que resiliência foi um dos aspectos investigados pela dimensão comportamental em um dos estudos da tese, e nesse contexto aplicou-se o instrumento acima apresentado.

2.1.5 Intraempreendedorismo: um contexto geral

Importante destacar que, a presente tese aborda todas as questões acima discutidas dentro do subcampo do intraempreendedorismo. Portanto, a seguir será apresentado um contexto geral desse subcampo, e mais especificamente, os aspectos abordados de forma direta pelos presentes estudos (i.e., definições para intraempreendedorismo e intraempreendedor).

Na segunda metade da década de 1980, o reconhecimento da importância do indivíduo no processo empreendedor promoveu desdobramentos significativos e favoreceu o surgimento de outros conceitos e subcampos, como o “intraempreendedorismo” ou “empreendedorismo corporativo” (Block & MacMillan, 1993; Burgelman, 1983; Dornelas, 2020; Glinyanova et al., 2021; Pinchot, 1985; Tomei et al., 2008). Esse seria um processo vivenciado por indivíduos ou grupos de indivíduos que buscam vivenciar o processo de exploração de novas oportunidades ou novos negócios dentro das organizações para as quais trabalham (Pinchot, 1985; Stevenson & Jarillo, 1990; Tomei et al., 2008).

Numa tentativa de compreender mais profundamente os elementos que sustentam uma cultura intraempreendedora, Kuratko et al. (1990) iniciaram investigações em organizações que apresentavam resultados positivos e identificou cinco ações práticas: *(i)* apoio dos altos níveis hierárquicos; *(ii)* recompensas oferecidas e a disponibilização de recursos para a realização dos projetos; *(iii)* uma estrutura organizacional que fornecesse flexibilidade; *(iv)* autonomia para assumir riscos enquanto empreendedores; *(v)* autonomia para alocar tempo nas atividades relacionadas aos projetos de empreendedorismo. Entretanto, nem todas as empresas parecem praticar todas essas ações e menos ainda com a mesma magnitude de esforços (Kuratko et al., 1990; Kuratko et al., 2001). Já em Antonic e Hisrich (2003) o intraempreendedorismo foi encarado como um conceito multidimensional, no qual buscaram evidenciar oito elementos distintos: novos empreendimentos, novos negócios, inovação de produtos e serviços, inovação de processos, autorrenovação, assunção de risco, proatividade e agressividade competitiva.

Entretanto, independente da definição ou dos elementos apurados, fato dado é que em meio ao crescimento da concorrência observado nos últimas décadas, o intraempreendedorismo

tem sido cada vez mais reconhecido como um caminho interessante para altos níveis de desempenho organizacional, em que as empresas buscam manter as pessoas motivadas e desenvolvendo projetos inovadores (Hisrich, 2014; Kuratko & Goldsby, 2004). Para esse processo as organizações disponibilizariam os recursos necessários para sustentar um processo de inovação, assumindo os riscos e gerenciando os erros inerentes a essas atividades (Alvarenga & Costa, 2020).

Nessa condição, assim como no empreendedorismo, observa-se que o sujeito que vivencia o processo de *intraempreender* é novamente colocado em posição de importância, e inicia-se um movimento para articular ações que o estimule e motive. Para Filion (1999), empreendedor é a pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões criando um negócio ou organização, e o *intraempreendedor* (ou empreendedor corporativo) seria a pessoa que realiza a atividade empreendedora dentro de uma organização existente. E ainda, que o mais importante numa relação entre o *intraempreendedor* e a organização empreendedora seria estabelecer um contrato psicológico, no qual especifique “o nível de erro aceitável de ambos os lados” (Filion, 2000). Hisrich (1990) defendia ainda que uma pessoa poderia ter o desejo de se empreender em novos projetos na organização que estivesse atuando, não sendo necessário iniciar seu próprio negócio, mas para que o potencial desse indivíduo pudesse ser aproveitado, a organização em si deveria fornecer suporte suficiente para a prática empreendedora.

Em Rigtering et al. (2019), discute-se um aspectos específicos de estimulação do *intraempreendedorismo* que é como a comunicação sobre oportunidades *intraempreendedoras* pode afetar o número de projetos que são propostos num determinado período de tempo. Nesse estudo, percebe-se que optar por etapas de seleção pode aumentar o nível de engajamento ao longo da execução do projeto, mas que exemplos de tipos de ideias podem reduzir o índice de inovação das ideias propostas. Pandey et al. (2020) demonstraram que as experiências com o *intraempreendedorismo* extrapolam os resultados do projeto empreendedor e geram um efeito positivo na forma como os *intraempreendedores* se relacionam com seu trabalho. E por fim, Nassif et al. (2011) fornecem estudos ainda incipientes mas provocativos ao investigar as diferenças existentes entre o empreendedor e o *intraempreendedor*. Até o momento, sobressaem estudiosos que não fazem essa distinção e que relacionam ao *intraempreendedor* e ao empreendedor características semelhantes (Dornelas, 2020; Glinyanova et al., 2021; Nassif et al., 2011; Pinchot, 1985; Santana & Zotes, 2021).

Sendo assim, observa-se que as temáticas *intraempreendedoras* enquanto subcampo de investigação do empreendedorismo apresentam desafios claros. No que se refere a multideterminação desse fenômeno, ressalta a necessidade de compreensão das especificidades

do sujeito que vivencia o processo e reforça o potencial de impacto social existente nos estudos que abordam essa perspectiva. Para o presente estudo, adotou-se o intraempreendedorismo enquanto contexto específico de desenvolvimento de inovação e negócios, e adota-se a definição de que o intraempreendedor é o empreendedor que empreende nos “limites” das organizações existentes.

2.1.6 Psicologia e Empreendedorismo: Diálogos e Possibilidades

A temática psicológica do empreendedorismo tem se fortalecido ao longo dos anos, haja vista a quantidade de estudos que abordam as dimensões comportamentais envolvidas no processo empreendedor, como intenção empreendedora, emoções, comportamento empreendedor, resiliência, entre outros (Frese & Gielnik, 2023). Diante de tal fato, a psicologia tem fornecido desde pressupostos teóricos e definições conceituais (McClelland, 1961, 1982) até instrumentos para medida e avaliação dos construtos (Carland & Carland, 1996; Mansfield, 1987; Santos, 2008) e, ainda, tecnologias comportamentais de intervenções (Ajzen, 1991).

Contudo, ainda existem diversas possibilidades que parecem pouco exploradas, como por exemplo, estudos que investiguem os aspectos emocionais de se empreender (e.g., Ávila, 2022), relação entre empreendedorismo e *soft skills* (e.g., Kai, 2022), personalidade e potencial empreendedor (e.g., Cortez et al., 2019) ou ainda a relação entre habilidades sociais e empreendedorismo (e.g., Godoi-Rezende et al., 2022). O presente trabalho se debruçou especificamente sobre os mecanismos comportamentais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, e investigou o quanto os pressupostos da Análise Experimental do Comportamento poderiam contribuir para o desenvolvimento de intervenções que fossem funcionalmente mais efetivas. A seguir, apresentaremos os principais conceitos e as definições que foram utilizadas pelos estudos realizados e que até então não haviam sido aplicadas ao contexto do empreendedorismo.

2.1.7 Behaviorismo e Análise Experimental do Comportamento

O Behaviorismo não deve ser entendido como o estudo científico do comportamento, mas sim como uma filosofia da ciência que se preocupa com temas e métodos da psicologia (Skinner, 1969). Tal corrente surgiu no início do século XIX com a proposta de tomar o comportamento como o principal objeto de estudo para a Psicologia, ao invés de ser entendido como um indicador ou reflexo de instâncias superiores de controle, como a mente ou o pensamento (Matos, 1995). Também pode ser compreendido a partir de sua oposição ao mentalismo e ao introspeccionismo, como uma tentativa de obter dados e fazer análises a partir

do “que se poderia observar”. Uma de suas correntes, denominado de Behaviorismo Radical (Matos, 1995), afirma que o comportamento, enquanto objeto de estudo, deveria ser investigado a partir de medidas e definições claras, em demonstração e experimentação. Em outra corrente, o aspecto de observação também se fez importante, em que por definição o comportamento seria aquilo passível de ser observado pelo outro. Sendo assim, a observação e a concordância entre observadores passaram a ser parte relevante do processo de investigar comportamento. Esta ênfase no procedimento de medida via observação deu origem ao que ficou conhecido por Behaviorismo Metodológico (Matos, 1995; Todorov, 1982). Contudo, dentre esses e outros tipos, o Behaviorismo deve ser compreendido como filosofia da ciência do comportamento que resguarda específicos pressupostos, métodos, conceitos e objetos de estudo.

Skinner, a principal referência do behaviorismo radical, inicialmente teve como principal base filosófica o behaviorismo metodológico proposto por Watson (1913/1995) em que o conceito central era o “reflexo”. Contudo, mais tarde, Skinner teria despertado interesse para relações entre o comportamento e ambiente que não foi contemplada pelos estudos sobre reflexo (Dittrich, 2004). Tal fato deu início aos estudos experimentais de Skinner (1938, 1956, 1972, 1977, 1982) e modificou completamente a direção de suas pesquisas. Nesse processo, desenvolveu a conhecida “*Skinner box*” e propôs descritivamente o que chamou de “relação funcional” em seu primeiro artigo experimental denominado “*On the conditions of elicitation of certain eating reflexes*” (Skinner, 1930). Nesse caminho, a noção de “comportamento”, “taxa de respostas”, “reforço”, “contingência de reforço”, “punição”, “ambiente”, “estímulo discriminativo” e “probabilidade” forneceram elementos suficientes para a construção de um outro tipo de delineamento experimental típicos dos estudos skinnerianos que investigavam o “condicionamento operante”. Em 1938, Skinner publicava um de seus livros mais importantes - *The Behavior of Organisms*, e nele fazia referência tanto ao comportamento respondente quanto ao comportamento operante, e sobretudo, estabelecia um novo campo de estudos: a análise experimental do comportamento operante. Tal proposta de Skinner representava uma compreensão diferente no objeto de estudos: o comportamento. E foi tão impactante que promoveu cisão entre a nova e a antiga proposta em que havia atuado até aquele momento (Dittrich, 2004).

Por fim, Skinner (1963, 1969, 1974, 1977, 1980), constituiu a filosofia do behaviorismo radical através de uma ciência do comportamento. Sendo que, utilizou-se do método da análise experimental do comportamento para estabelecer seus fundamentos filosóficos (Dittrich, 2004). Adicionalmente, a Análise Experimental do Comportamento (AEC) não deve ser entendida como uma área da psicologia, mas sim, como um método de estudar os objetos da psicologia

(Todorov, 1989). De acordo com Honig (1966), essencialmente, tal método pressupõe que o comportamento é um evento complexo e que requer utilização conjunta de: (i) estudo intensivo do comportamento dos sujeitos; (ii) controle estrito do ambiente experimental; (iii) uso de respostas repetidas que produza efeito imediato no ambiente; (iv) meio eficazes de controle do comportamento; (v) observação e registro contínuo de comportamento; (vi) programação de ensino e registro de eventos consequentes. Importante ressaltar que, para fins de lógica da utilização desse método, Skinner parte da constatação de que há ordem e regularidade no comportamento (Todorov & Hanna, 2010).

2.1.8 Comportamento

Ainda dentro do Behaviorismo, enquanto objeto, a definição de comportamento faz-se relevante, senão determinante. Contudo, tal definição não parece simples, mas sim complexa. Todorov (2012), em sua tentativa de consolidar uma proposta, afirma que uma resposta enganosa, mas tentadoramente simples seria dizer que “comportamento é a interação entre organismo e ambiente”. Isso porque, não se deve confundir o processo comportamental (que requer a interação do indivíduo com o ambiente) com o próprio comportamento.

Para que isso fique mais claro, faz-se importante descrever alguns tipos de comportamentos e o que os caracteriza. O primeiro deles refere-se ao comportamento respondente, ou comportamento reflexo, que a partir de Pavlov (1927) havia sido entendido como uma resposta mecânica (estímulo-resposta), e que em Skinner (1938) foi ressignificado a partir de uma proposta que entendia tal comportamento como resultado de uma forte correlação entre o estímulo ambiental e a resposta emitida. Tal relação não poderia ser definida nem pelo estímulo e nem pela resposta, mas sim pela relação entre eles, sendo representada pelo paradigma S-R, em que S denota o termo estímulo e R, resposta (Catania, 1999; Skinner, 1938, 1965). De acordo com Catania (1999), uma resposta é considerada reflexa quando tem probabilidade próxima de 100% na presença do estímulo e probabilidade próxima de 0% na ausência do estímulo. E ainda, os comportamentos respondentes são designados de incondicionais ou inatos, devido ao fato de ter sua origem na história filogenética e não no histórico de aprendizagem do indivíduo (Skinner, 1965).

Outro tipo importante para compreensão de comportamento refere-se ao comportamento operante, que de acordo com Skinner (1938), deveria ser entendido como todo comportamento para o qual não se tenha identificado um eliciador, ou seja, todo aquele que não seja um comportamento respondente. A proposta skinneriana sugere que tal comportamento opera sobre o ambiente para gerar consequências, e que são tais consequências que definem a

probabilidade de ocorrência futura diante de condições semelhantes sobre as quais ocorrem (Skinner, 1953). E ainda, o comportamento operante - representado por (S) Situação - (R) Resposta - (C) Consequência acontece em um determinado contexto, denominado “estímulo discriminativo” e gera um “estímulo consequente” que afeta a probabilidade de uma classe de comportamentos ocorrer novamente em contextos similares aos quais ocorrera anteriormente. Importante destacar ainda que o comportamento operante pode ser aprendido ao longo das experiências do sujeito, e tal processo foi denominado de condicionamento operante (Skinner, 1979).

Ainda sobre comportamento, para o behaviorismo, há duas formas de eventos comportamentais: encobertos ou privados; e públicos ou descobertos. Os privados foram definidos por Skinner (1974) como estímulos e respostas acessíveis de modo direto apenas ao próprio indivíduo a quem diz respeito. Por exemplo, os pensamentos, processos cognitivos de memorizar, bem como o sentir e o emocionar. Para explicar tais eventos, não seria necessário apelo à metafísica, pois esses seriam fenômenos comportamentais dotados de natureza física que poderiam ser interpretados da mesma forma que os demais (Skinner, 1974). Nesse aspecto vale destacar que a proposta comportamental não negligencia a existência de tais comportamentos, apenas constata que são eventos que não poderiam ser captados de forma direta por um observador. E por fim, ainda, ressalta que a condição de “evento privado” pode ser momentânea e circunstancial, e que poderiam se tornar públicos a partir de um relato verbal do indivíduo que se comporta (Skinner, 1938, 1953, 1974). Sendo assim, os eventos públicos ou descobertos podem ser compreendidos como aqueles em que as respostas comportamentais podem ser observadas diretamente por quaisquer observadores (i.e., correr, falar, chorar, comer, entre outros). Ademais, Skinner (1968) ainda reconhece que num comportamento seria possível que parte ocorresse de forma encoberta e parte de forma pública, como por exemplo, numa “resolução de problemas”.

Por fim, retomando a tentativa de definição, vale ressaltar que os conceitos de comportamento e ambiente, e de resposta e estímulo, são interdependentes. Um não pode ser definido sem referência ao outro.” (Todorov, 1989). Sobretudo, a definição de processo comportamental em que se constituem os tipos de comportamentos (S-R ou S-R-C) não pode ser confundida com a definição de comportamento enquanto “resposta” aos estímulos (respondente ou operante). E conclui-se que para a Análise do Experimental Comportamento, o foco de estudo deve estar principalmente na interação do indivíduo com o seu ambiente, na forma como seu comportamento modifica o ambiente e é modificado por ele (Todorov, 1989; 2012). Sendo assim, o estudo do comportamento figura como um desafio complexo por

descrever sempre uma relação e, que para Skinner (1965) é o que o torna interessante e provocador:

Comportamento é um objeto de estudo difícil, não porque é inacessível, mas porque é extremamente complexo. Uma vez que é um processo, e não uma coisa, não pode facilmente ser imobilizado para observação. É mutável, fluido e evanescente e por esta razão coloca enormes exigências sobre a engenhosidade e energia do cientista (p.15).

2.1.9 Aprendizagem e Modificação do Comportamento

No início da década de 1980, Skinner (1981, 1984) fazia a proposta intitulada “Seleção por Consequência”. Tal proposta, pode ser definida como um modo causal fundamentado em uma relação de interdependência probabilística entre eventos, a qual explica a origem e a evolução do fenômeno comportamental como produto de três histórias de variação e seleção: filogenética (i.e., selecionado pela história da espécie), ontogenética (i.e., selecionados pela história do indivíduo) e cultural (i.e., selecionado pela sociedade) (Leão & Neto, 2016). Em linhas gerais, a seleção por consequência é o modelo pelo qual se poderia explicar o processo em que o comportamento é modificado (no caso, pelas consequências) e quais os elementos capazes de gerar aquisição de novos repertórios comportamentais (estímulos antecedentes e estímulos consequentes). Mais especificamente, no presente trabalho, o foco se deu no segundo nível de seleção, aquele que é majoritariamente resultado de um processo de condicionamento operante. Como, por exemplo, um intraempreendedor que nunca desenvolveu um projeto empreendedor e que, no processo de educação empreendedora, vai aprender a levantar hipóteses de negócios, elaborar e testar soluções, desenhar e apresentar teses para investidores, entre outros. Isso porque, em tal processo, ao se comportar de forma empreendedora, o participante vai obter consequências importantes como ser reconhecido pela organização, receber prêmios pelos resultados do projeto, ou ainda, ser promovido a fundador dos projetos desenvolvidos. No modelo de seleção por consequências, entende-se que a relação estabelecida entre os comportamentos emitidos e as consequências obtidas aumenta a probabilidade de que em condições semelhantes no futuro tais comportamentos sejam novamente emitidos.

Segundo Skinner (1965; 1968), a aprendizagem seria o resultado de um arranjo de contingências sob as quais os comportamentos são modificados. Além do que, em um processo de modificação de comportamentos, a preocupação não deve estar apenas em “o que” ensinar

ao indivíduo, deve existir igual preocupação com a probabilidade desse indivíduo emitir o comportamento desejado, a partir das estratégias e do tempo estipulados. Já partir de Baer et al. (1968), um processo de aprendizagem eficiente evidenciará aspectos como: a importância do comportamento alterado e suas características quantitativas; as manipulações experimentais que foram responsáveis pela mudança; a descrição tecnologicamente exata de todas as estratégias utilizadas para gerar a mudança; os tipos de efeitos desses procedimentos e a generalidade dessas mudanças.

2.1.10 Análise Funcional do Comportamento

De acordo com Carr et al. (2000), os pressupostos filosóficos e epistemológicos do behaviorismo radical indicam que o comportamento operante deve ser analisado a partir das variáveis das quais o comportamento é função. Sendo assim, o termo “Análise Funcional” é empregado inúmeras vezes por analistas do comportamento durante atividades científicas, didáticas ou mesmo na prática clínica (Costa & Marinho, 2002). Para Haynes e O’Brien (1990), a Análise Funcional pode ser definida como a identificação de relações relevantes, controláveis, causais e funcionais aplicáveis a um conjunto específico de comportamentos-alvo de um determinado sujeito. Para Matos (1999b), seria um conjunto de estratégias utilizadas para identificar a função de um comportamento, ou seja, o seu valor de sobrevivência. Dessa forma, o procedimento adotado em uma análise funcional deve definir qual informação coletar, delinear o problema, decidir que ações proceder e avaliar as mudanças (Costa & Marinho, 2002; Haynes & O’Brien, 1990).

Outro aspecto importante considerar é que para Skinner (1975), o principal instrumento conceitual que deve ser adotado para realização de análises funcionais parece ser o conceito de contingência:

“Uma formulação das interações entre um organismo e o seu meio ambiente, para ser adequada, deve sempre especificar três coisas: (i) a ocasião na qual ocorreu a resposta, (ii) a própria resposta e (iii) as consequências reforçadoras. As relações entre elas constituem as ‘contingências’.” (Skinner, 1975, p.182).

“Apenas quando analisamos o comportamento sob contingências conhecidas que podemos começar a ver o que ocorre na vida cotidiana.” (Skinner, 1975, p.184).

Sendo assim, para os analistas do comportamento, a modificação do comportamento, ou mesmo a aprendizagem, se dá a partir da manipulação de unidades funcionais do comportamento, isto é, de uma contingência de três termos (ou tríplice contingência) em que se considere influenciar: estímulos antecedentes, respostas comportamentais e/ou estímulos consequentes (Matos, 1999b; Meyer, 2003).

2.1.11 Flexibilidade Psicológica

Trata-se de um construto proposto pela Terapia de Aceitação e Compromisso (*ACT*) que foi definido como “a capacidade de entrar em contato com o momento presente mais plenamente como um ser humano consciente e mudar ou persistir no comportamento quando isso serve a fins valiosos” (Hayes et al., 2006, p. 7). A partir de Hayes et al. (2012), na *ACT*, a flexibilidade psicológica deve ser desenvolvida a partir de seis habilidades inter-relacionadas que são: (i) aceitação (acolhimento aberto e flexível da experiência momento a momento); (ii) desfusão (criando contextos nos quais cognições inúteis teriam sua função diminuída); (iii) consciência do momento presente (consciência sem julgamento de eventos psicológicos e ambientais que estejam acontecendo); (iv) autoconsciência estável (observando-se a partir de uma perspectiva do eu-aqui-agora); (v) valores (qualidades escolhidas); e, (vi) ação comprometida (engajamento em atividades que são uma manifestação dos valores escolhidos). Adicionalmente, a flexibilidade psicológica tem sido vista como um importante determinante da saúde mental e bem-estar enquanto que a inflexibilidade psicológica tem sido associada a inúmeros índices de disfunção e psicopatologia (Gloster, et al., 2017; Hayes et al., 2006;).

Embora não tenha sido investigada especificamente sob a ótica do empreendedorismo, flexibilidade psicológica parece estar associada também a satisfação no trabalho e qualidade de vida, uma vez que promove recursos frente a situações inseridas em altos níveis de estresse (Gardner & Golijani-Moghaddam, 2021). Sendo assim, o presente trabalho também buscou investigar efeitos na flexibilidade psicológica, considerando que o método analítico-comportamental busca ampliar especificamente o repertório comportamental de empreendedores.

2.2 Justificativa

A percepção de que o empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento social e econômico de quaisquer sociedades fortaleceu o interesse pelo campo de estudos, sobretudo, pela ideia de que se poderia educar as pessoas para isso (Bridge et al., 1998; Ceresia, 2018;

Cope, 2005; Fayolle et al., 2006b). Mais especificamente, pela perspectiva de que comportamento para empreender pode ser desenvolvido e aprimorado por meio de processos de ensino-aprendizagem (Zampier & Takahashi, 2014).

Contudo, percebe-se uma diversidade de lacunas sendo identificadas nos estudos que buscam investigar os processos e mecanismos inerentes do comportamento empreendedor, como por exemplo, o que poderia influenciar a intenção de empreender e se há formas efetivas de se obter ganhos significativos nesse construto (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; Garaika, 2019; Krüger et al., 2019; Martin et al., 2013). O mesmo acontece frente ao potencial empreendedor e frente à identificação de quais são as características comportamentais que afetam o empreendedorismo (Mansfield et al., 1987; McClelland, 1987; Santos, 2008). Ou ainda, como desenvolver e aprimorar tais características (Green & Brown, 2017; Oosterbeek et al., 2010; Robinson, 2017; Unger et al., 2011).

Nesse sentido, nota-se ainda um esforço por parte dos pesquisadores para identificar os elementos interventivos que são determinantes num processo de educação empreendedora, como por exemplo, a importância das escolhas pedagógicas (Asykin et al., 2019); o impacto de se considerar especificidades da população-alvo (Botha et al., 2007; Dyer et al., 2016); efeitos dos formatos das intervenções presenciais versus as intervenções remotas (Morris et al., 2013); a necessidade de se construir intervenções que forneçam mais coesão entre seus objetivos principais e os resultados alcançados (De Sousa et al., 2022); ou ainda, que os métodos utilizados para mensurar e avaliar os efeitos dos programas de educação empreendedora considerem desenhos experimentais e análise mais sofisticadas para discutir seus resultados (Ceresia, 2018; Zheng, 2018).

Diante das lacunas citadas, o presente trabalho pretendeu ser um dos poucos estudos que propõe um método comportamental para o empreendedorismo, isto é, que sistematiza intervenções com o objetivo de desenvolver aspectos comportamentais de forma direta. Ou seja, nesse método, as atividades propostas para os empreendedores não são focadas somente no empreendimento, mas também no próprio comportamento. Nesse sentido, os empreendedores são provocados e estimulados sistematicamente a considerar o comportamento como uma das variáveis que impactam os resultados de seus negócios. Sobretudo, a partir dos pressupostos da Análise Experimental do Comportamento, mais especificamente, análises funcionais do comportamento, em que se descreve as relações entre o ambiente, respostas comportamentais e as consequências de tais respostas.

Além disso, buscou-se ainda, realizar um estudo quasi-experimental em que o público-alvo fosse diferente de universitários (grupo majoritariamente estudado nesse campo de

investigação) e, para isso, firmou-se uma parceria com uma Fundação Hospitalar, em que os seus profissionais de saúde foram convidados para vivenciar uma experiência enquanto intraempreendedores pela primeira vez. Nesse estudo, foram inseridas medidas de pré e pós intervenções, e os efeitos foram analisados quantitativamente, tanto para desfechos comuns da temática como intenção empreendedora, potencial empreendedor, resiliência, quanto para o desfecho inédito de flexibilidade psicológica. Importante ainda ressaltar, que para realização do experimento, exigiu-se ainda, formação e experiências prévias dos mentores que conduziram as intervenções comportamentais, também destacado na literatura da área como elemento que necessita de mais cuidado nos estudos realizados (Azim, 2013; Stumpf et al., 1991). E, por fim, todo o método foi sistematizado considerando a possibilidade de ser realizado no formato remoto, viabilizando acesso de pessoas de qualquer localização geográfica.

Sendo assim, conclui-se que o presente trabalho se justifica principalmente pelo ineditismo relacionado a proposta de sistematização de um método baseado em pressupostos da Análise Experimental do Comportamento, no qual o comportamento é desenvolvido de forma direta nas intervenções realizadas. Mas também, pela proposta de realização de um teste preliminar de tal método, em que o público-alvo foi composto por intraempreendedores atuantes como profissionais da saúde.

2.3 Objetivos

O objetivo principal da presente tese foi sistematizar e avaliar um método comportamental que desenvolvesse intraempreendedores inseridos em contextos de educação empreendedora, bem como, realizar um estudo empírico e investigar efeitos do método proposto nas dimensões comportamentais do empreendedorismo (e.g., potencial empreendedor, intenção de empreender, dentre outros).

Para tal, o presente trabalho encontra-se dividido em três artigos: (i) Estudo de Revisão Sistemática; (ii) Estudo de Sistematização de um Método; e (iii) Estudo Quasi-Experimental. Os objetivos de cada um desses estudos serão apresentados separadamente a seguir.

2.3.1 Artigo I - Objetivo Geral

Identificar os programas ou treinamentos de educação empreendedora a fim de analisar as intervenções utilizadas.

2.3.2 Artigo I - Objetivos Específicos

(i) identificar o que os programas de educação empreendedora buscaram desenvolver;

(ii) descrever as características das estratégias pedagógicas desses programas (e.g., tempo de duração, formato de execução, publico-alvo, quem são os mentores e como são formados, número de participantes etc.);

(iii) identificar os tipos de efeitos dos programas nos participantes e/ou nos empreendimentos.

2.3.3 Artigo II- Objetivo Geral

Sistematizar um método analítico-comportamental para identificar e desenvolver aspectos comportamentais de intraempreendedores em contextos de educação empreendedora.

2.3.4 Artigo II- Objetivos Específicos

(i) identificar e validar conceitos analítico-comportamentais como referenciais teóricos;

(ii) caracterizar os aspectos comportamentais e os formatos interventivos observados nos programas analisados;

(iii) sistematizar um método a partir dos conceitos validados e dos aspectos comportamentais caracterizados.

2.3.5 Artigo III- Objetivo Geral

Examinar efeitos comportamentais na aplicação do Método Analítico-Comportamental Tropsolab (sistematizado no Estudo II) em intraempreendedores inseridos no contexto de educação empreendedora.

2.3.6 Artigo III- Objetivos Específicos

(i) avaliar efeitos na intenção de empreender, a partir de resultados comparados intragrupo, em testes de pré e pós intervenção;

(ii) avaliar efeitos no potencial empreendedor, a partir de resultados comparados intragrupo, em testes de pré e pós intervenção;

(iii) avaliar efeitos em resiliência, a partir de resultados comparados intragrupo, em testes de pré e pós intervenção;

(iv) avaliar efeitos em flexibilidade psicológica para mudanças de comportamento, a partir de resultados comparados intragrupo, em testes de pré e pós intervenção;

(v) avaliar a satisfação dos participantes do experimento em relação a experiência com o MACT;

Importante salientar que, a seguir, serão apresentados os três estudos (em formato de artigos) que compõe a presente tese. Os estudos foram: Artigo I: Characteristics and effects of entrepreneurship education programs: A systematic review. Artigo II: Sistematização de um método analítico-comportamental para desenvolver o comportamento de

(intra)empreendedores. Artigo III: Efeitos do Método Analítico-Comportamental Troposlab no desenvolvimento de comportamentos empreendedores.

2.4 Referências

- Alvarenga, M. A.; & Costa, P. R. (2020). Intraempreendedorismo: Uma Proposta para Reorganização da Literatura. *Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação*, 5(1), 57-80.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Proces*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- American Psychological Association (2016). *The road to resilience*. <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>
- Anjum, T.; Amoozegar, A.; Farrukh, M.; Heidler, P. (2022). Entrepreneurial intentions among business students: the mediating role of attitude and the moderating role of university support. *Education + Training*. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2021-0020>
- Antoncic, B., & Hisrich, R. D. (2003). Clarifying the intrapreneurship concept. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1),7-24.
- Asykin, N., Rasul, M.S., & Othman, N. (2019). Teaching Strategies to Develop Technical Entrepreneurs. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 7(6), 179-195.
- Ávila, A. L. (2022). Emoção na educação empreendedora: a prática educacional do empreendedorismo artístico. Orientador: Eduardo Davel. 2022. 270 f. il. Tese (Doutorado em Administração) – Núcleo de Pós-graduação em Administração, NPGA/UFBA, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Azim, M. T. (2013). Entrepreneurship training in Bangladesh: A case study on small and cottage industries training institute. *Life Science Journal*, 10(12), 188-201
- Bae, T. J., Qian, S., Miao., C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217–254.
- Baggio, A. F., & Baggio, D. K. (2015). Empreendedorismo: Conceitos e definições. *Revista de empreendedorismo, inovação e tecnologia*, 1(1), 25-38.

- Barroso, M.S. (2021). Evidences of validity of the Brief Resilience Scale for Brazil. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 53, 172-179.
- Block, Z., & MacMillan, I. C. (1993). *Corporate venturing: Creating new businesses within the firm*. Boston: Harvard Business School Press.
- Botha, M. (2006). Measuring the effectiveness of the women entrepreneurship programme, as a training intervention, on potential, start-up and established women entrepreneurs in South Africa (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Bridge, S., O'Neill, K., & Cromie, S. (1998). *Understanding enterprise, entrepreneurship and small firms*. London: Macmillan.
- Bui, T. H. V.; Nguyen, T. L. T.; Tran, M. D.; Nguyen, T. A. T. (2020). Determinants influencing entrepreneurial intention among undergraduates in universities of Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 369-378. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.369>
- Burgelman, R. A. (1983). Corporate entrepreneurship and strategic management: insights from a process study. *Management Science*, 29(12), 1349–1364.
- Cantillon, R. (1950). *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*. Traducción de la versión impresa en 1755. México, Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Carland, J.; & Carland, J.C. (1996). The theoretical bases and dimensionality of the Carland Entrepreneurship Index. *Rise Conference*, 1-24. Jyvaskyla, Finland.
- Carmo, L.J.O., Assis, L.B., Júnior, A.B.G., & Teixeira, M.B.M. (2021). O empreendedorismo como uma ideologia neoliberal. *Cad.EBAPE.BR*, 19(1), 18-31.
- Carr, E. G.; Langdon, N. A., & Yarbrough, S. C. (2000). *La intervención basada en hipótesis para tratar conductas problema severas*. Em: A. C. Reep e R. H. Horner, Análisis funcional de problemas de la conducta. Madrid: Paraninfo, 9-29.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4. ed.). Porto Alegre: Artmed.

- Ceresia, F. (2018). El papel de la educación en emprendimiento en el fomento de las intenciones y actuaciones emprendedoras: reseña de 30 años de investigación. *Equidad y Desarrollo*, 31), 47-66.
- Cerqueira, H. E. A. G.; Paula, J. A.; Albuquerque, E. M. E. (2000). *Teoria Econômica, Empresários e Metamorfozes na Empresa Industrial*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG.
- Cope, J. (2005). Toward a Dynamic Learning Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship: theory and practice*, 29(4).
- Cortez, P. A.; Veiga, H.M.S.; & Salvador, A. Pa. (2019). Impacto de personalidade e empresas juniores para estimular potenciais empreendedores. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 71(2), 179-192. <https://dx.doi.org/10.36482/1809-5267.ARB2019v71i2p.179-192>
- Costa, S. E. G. C.; & Marinho, M. L. (2002). Um modelo de apresentação de análises funcionais do comportamento. *Revista Estudos de Psicologia*, 19(3), 43-54.
- Cruz, M. T. S.; Moraes, I. M. M. (2013). Empreendedorismo e Resiliência: mapeamento das competências técnicas e comportamentais exigidas na atualidade. *Revista Pensamento & Realidade*, 8 (2).
- Davidsson, P. (2016). A “business researcher” view on opportunities for psychology in entrepreneurship research. *Journal of Applied Psychology*, 65(3), 628-636. doi:10.1111/apps.12071
- De Sousa, M.M. (2019). Um estudo do comportamento empreendedor a partir de atitudes implícitas. Dissertação de mestrado (mestrado em Psicologia). UFMG, Belo Horizonte.
- De Sousa, M.M., de Almeida, D.A.R., Mansur-Alves, M., Huziwara, E.M. (2022). *Characteristics and Effects of Entrepreneurship Education Programs: a Systematic Review*. Trends in Psychology. (2022). <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00197-0>
- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos.
- Dornelas, J.C.A. (2020). *Empreendedorismo corporativo: como ser um empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa*. Empreende. São Paulo, 4.

- Drucker, P. F. (1993). *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper Business.
- Duchek, S. (2018). Entrepreneurial resilience: a biographical analysis of successful entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2), 429-455.
- Dyer, W. G., West, B., Peacock, I., Yamada, S., & Dyer, J. (2016). Can the poor be trained to be entrepreneurs? The case of the academy for creating enterprise in Mexico. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 21(02), 165-178.
- Eckhardt, J. T., & Shane, S. A. (2003). Opportunities and entrepreneurship. *Journal of Management*, 29(3), 333-349. doi:10.1177/014920630302900304.
- Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. (2006b). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology. *Journal of European Industrial Training*, 30(9), 701-720.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), 569-593. doi:10.1108/03090590810899838
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93.
- Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: empreendedores e proprietários - gerentes de pequenos negócios. *Revista de administração*, 34(2), 5-28.
- Filion, L. J. (2000). Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares. *RAE Light*, 7(3), 2-7.
- Fischer, A.; Nodari, T.M.S.; Feger, J.E. (2008). Empreendedorismo: algumas reflexões quanto às características. *Race*, 7(1), 39-52.
- Frese, M. & Gielnik, M. M. (2023) The Psychology of Entrepreneurship Action and Process. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 137-64.

- Garavan, T. & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: a review and evaluation, part-I. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3-12.
- Garner, E. V., & Golijani-Moghaddam, N. (2021). Relationship between psychological flexibility and work-related quality of life for healthcare professionals: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 21, 98–112. doi:10.1016/j.jcbs.2021.06
- Glinyanova, M., Bouncken, R.B., Tiberius, V., Ballester, A.C.C. (2021). Five decades of corporate entrepreneurship research: measuring and mapping the field. *Int Entrep Manag*, 17, 1731–1757. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00711-9>
- Global Entrepreneurship Monitor (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM.
- Gloster, A. T., Meyer, A. H., & Lieb, R. (2017). Psychological flexibility as a malleable public health target: Evidence from a representative sample. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 166–171. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.02.003>
- Godoi Rezende, M., Gonçalves, L. S., & Cordeiro Freitas, L. (2022). Relações entre empreendedorismo e habilidades sociais: uma revisão de escopo. *Educação Profissional E Tecnológica Em Revista*, 6(2), 26-39. <https://doi.org/10.36524/profept.v6i2.1387>
- Green, L. C., & Brown, P. B. (2017). *The entrepreneur’s playbook: More than 100 proven strategies, tips, and techniques to build a radically successful business*. Amacom, New York.
- Guerra, M. J.; Grazziotin, Z. J. *Educação empreendedora nas universidades brasileiras*. In: LOPES, R. M. A. (Org.). *Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas*. Rio de Janeiro: Elsevier: São Paulo: Sebrae, 2010.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>

- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and commitment therapy. In The process and practice of mindful change (2nd ed.)*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Haynes, S. N. e O'Brien, W. H. (1990). Functional analysis in behavior therapy. *Clinical Psychology Review, 10*, 649-668.
- Hisrich, R. (1990). Entrepreneurship/intrapreneurship. *American Psychologist, 45* (2), 209-222.
- Hisrich, R. (2014). *Empreendedorismo*. 9. ed. Porto Alegre/RS: Editora AMGH.
- Honig, W. K. (1966). *Operant behavior: areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Hoselitz, B. F. (1951). The early history of entrepreneurial theory. *Explorations in Economic History, 3*(4), 193-220.
- Kai, F. O. (2022). Empreendedorismo e soft skills: uma revisão sistemática da literatura na base de dados da Web of Science. *Revista da FAE, 25*, 1-18.
- Krueger, N. F. JR.; Reilly, M. D.; Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing, 15* (5), 411-432.
- Krüger, C.; Pinheiro, J.P.; Minello, I.F. (2017). “As características comportamentais empreendedoras de David McClelland”, *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. En línea: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/01/mcclelland.html>
- Krüger, C.; Bruger, R.E.; & Minello, I.F. (2019). O Papel moderador da educação empreendedora diante da intenção empreendedora. *E&G Economia e Gestão, 19* (52), 61-81.
- Krüger, C.; Maciel, J.S.; Minello, I.F.; & Coletto, C. (2019). O Comportamento Empreendedor no Ensino Profissional e Tecnológico. *Id on Line Rev. Mult. Psic., 13* (44), 601-619.
- Krüger, C. Educação Empreendedora: características e atitudes de discentes e docentes. Dissertação de mestrado (mestrado em Administração). UFSM, Santa Maria, 2017.

- Kuratko, D. F. & Goldsby, M. G. (2004). Corporate entrepreneurs or rogue middle managers? A framework for ethical corporate entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 55(13), 3-30.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29, (5),577-597.
- Kuratko, D. F. *Entrepreneurship: Theory, process, and practice*. Cengage Learning. 2016.
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D. & Hornsby, J. S. (2001). The power of entrepreneurial actions: insights from Acordia, Inc. *Academy of Management Executive*, 15(4), 60-71.
- Kuratko, D. F., Montagno, R. V. & Hornsby, J. S. (1990). Developing an intrapreneurial assessment instrument for an effective corporate entrepreneurial environment. *Strategic Management Journal*, 11(Special Issue), 49-58.
- Lackéus, M. (2015) *Entrepreneurship in Education: What, Why, Whe, How*. Better Policies for Better Lives. 1-45.
- Landström, H., Harirchi, G., & Aström, F. (2012). Entrepreneurship: exploring the knowledge base. *Research Policy*, 41(7), 1154-1181.
- Landström, H. (2020). The evolution of entrepreneurship as a scholarly field. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 16, (2), 65-243.
- Leão, M.M.F.; & Neto, M. B. C. (2016). Afinal, o que é seleção por consequências? *Interação Psicológica*, 20 (3), 286-294.
- Leys, C., Arnal, C., Wollast, R., Rolin, H., Kotsou, I., & Fossion, P. (2020). Perspectives on resilience: Personality trait or skill? *European Journal of Trauma & Dissociation*, 4(2), 100074. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2018.07.002>
- Liñán, F.; Chen, Y. W. (2009). Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 593-617.
- Lopes, R. M. A., & Lima, E. (2019). Desafios atuais e caminhos promissores para a pesquisa de empreendedorismo. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 59(4), 284-292.

- LoW, M. B.; MacMillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of management*, 14(2), 139-161.
- Machado, H. P. V., & Borges, C. (2017). Pesquisa em empreendedorismo: O desafio de diferentes compreensões do objeto de estudos. In R. Ascúa, S. Roitter, & L. Castillo (Eds.). 62° ICSB World Conference. Buenos Aires, Argentina. Rafaela: Asociación Civil Red Pymes Mercosur. Libro digital, PDF archivo digital: online ISBN 978-987-3608-30-8, pp. 70-79.
- Machado, H. P. V., & Nassif, V. M. J. (2014). Réplica – Empreendedores: reflexões sobre concepções históricas e contemporâneas. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(6), 892-899.
- Management Systems International (MSI). (1990). Entrepreneurship training and the strengthening of entrepreneurial performance. Final Report. Submetido por Robert Young, Washington.
- Mansfield, R. S.; McClelland, D. C.; Spencer, J. L. M.; Santiago, J. (1987). *The identification and assessment of competencies and other personal characteristics of entrepreneurs in developing countries*. Final report. McBer and Compay. Massachusetts.
- Maslow, A. H. (1965). *Eupsychian management*. Homewood: Richard D. Irwin.
- Matos, M.A. (1999b) Análise Funcional do Comportamento. *Estudos de Psicologia, PUC-Campinas*, 16 (3), 8-18.
- Matos, M. A. (1995). *Behaviorismo Radical e Behaviorismo Metodológico*.
- McClelland, D. C. (1972). A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.
- McClelland, D. C. (1971). *The achievement motive in economic growth*. In P. Quilby. *Entrepreneurship and economic development*. New York: The Free Press.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1987) Characteristics of Successful Entrepreneurs. *The Journal or Creative Behavior*, 21(3), 219-233.

- Meyer, S. B. (2003). *Análise funcional do comportamento: Primeiros passos em análise do comportamento e cognição*. Santo André: ESETec.
- Morris, M. H., Webb, J. W., Fu, J., & Singhal, S. (2013). A competency-based perspective on entrepreneurship education: conceptual and empirical insights. *Journal of small business management*, 51(3), 352-369.
- Moroz, P. W. & Hindle, K. (2011). Entrepreneurship as a Process: Toward Harmonizing Multiple Perspectives. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 36(4),781-817. doi:10.1111/j.1540-6520.2011.00452.x
- Mueller, A., & Santos, J.L.S. (2020). Resiliência em gestão de negócios: mapeamento e análise da literatura. *Anais Do Congresso Internacional De Conhecimento E Inovação – Ciki*, 1(1). <https://doi.org/10.48090/ciki.v1i1.912>
- Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 277-299.
- Nassif, V.M.J.; Andreassi, T.; & Simões, F. (2011). Competências empreendedoras: Há diferenças entre empreendedores e intraempreendedores? RAI Revista de Administração e Inovação, 8(3), 33-54. doi: <https://doi.org/10.5773/rai.v8i3.858>
- Neitzke, A. C. A.; Quintana, A. C.; Ferreira, J. R. (2015) Comportamento empreendedor dos pequenos empresários gaúchos: uma análise em micro e pequenas empresas. Sinergia. *Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC)*, v. 19(2).
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54(3), 442–454.
- Pandey, J., Gupta, M., Hassan, Y. (2020). Intrapreneurship to engage employees: role of psychological capital. *Management Decision*. doi: 10.1108/MD-06-2019-0825
- Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring*. New York: Harper & Row.

- Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 399-424.
- Robinson, R. (2017). 15 skills every entrepreneur needs to master in 2018. Available at: <https://www.thebalance.com/skills-every-entrepreneur-needs-to-master-4123858>
- Rotter, J. B. (1990). Internal versus external control of reinforcement: a case history of a variable. *The American Psychologist*, 45(4), 489-493. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.45.4.489>
- Rigtering, J. P. C., Weitzel, G.U., Muehlfeld, K. (2019). Increasing quantity without compromising quality: How managerial framing affects intrapreneurship. *Journal of Business Venturing*, 34 (2), 224–241.
- Schaefer, R. (2018). Empreender como uma forma de ser, saber e fazer: o desenvolvimento da mentalidade e do comportamento empreendedores por meio da educação empreendedora. Tese de doutorado (doutorado em Administração). UFSM, Santa Maria.
- Schumpeter, J. A. (1911). *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- Schumpeter, J. (1961). *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The Brief Resilience Scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 94-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Smith, B. W., Epstein, E. M., Ortiz, J. A., Christopher, A., P. J., & Tooley, E. M. (2013). The Foundations of Resilience: What are the critical resources for bouncing back from stress? In S. Prince-Embury & D. Saklofske (Eds.), *Resilience in Children, Adolescents, and Adults*. The Springer Series on Human Exceptionality. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4939-3_13
- Shapero, A. (1982). *Social dimensions of entrepreneurship*. In C. Kent, D. Sexton, & K. Vesper (Eds.), *The encyclopedia of entrepreneurship*. 72-90. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall.

- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Free Press. (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism*. New York: Vintage Books. (Trabalho original publicado em 1974).
- Skinner, B. F. (1991). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Acton: Copley. (Trabalho original publicado em 1938).
- Skinner, B. F. (1935). The generic nature of the concepts of stimulus and response. *The Journal of General Psychology*, 12, 40-65.
- Skinner, B. F. (1967). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov & R. Azzi, Trans.). Brasília: Editora UnB (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1966). *Operant behavior*. Em W. K. Honig (Org.), *Operant behavior: Areas of research and application* (pp. 12-32). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1975). *Contingências de reforço: uma análise teórica*. Coleção Os Pensadores, volume 51.
- Skinner, B. F. (1999). *Cumulative record*. Cambridge: The B. F. Skinner Foundation.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Indianapolis: Hackett Publishing.
- Skinner, B. F. (1981). *Selection by consequences*. *Science*, 213(4507), 501 -504.
- Skinner, B. F. (1984). *Some consequences of selection*. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 502-510.
- Souza, G.H.S.; Santos, P.C.F.; Lima, N.C.; Cruz, N.J.T.; Lezana, A.G.R.; & Coelho, J.A.P.M. (2017), Escala de Potencial Empreendedor: evidências de validade fatorial confirmatória, estrutura dimensional e eficácia preditiva. *Gest. Prod. São Carlos*, 24(2),324-337.

- Stevenson, H.H., & Jarillo, J.C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11 (Special Issue: Corporate Entrepreneurship, Summer, 1990), 17-27.
- Stumpf, S. S., Dunbar, R. L., & Mullen, T. P. (1991). Developing entrepreneurial skills through the use of behavioral simulations. *Journal of management development*, 10(5), 32-45.
- Swedberg, R. (2006). The cultural entrepreneur and the creative industries: beginning in Vienna. *Journal of Culture Economics*, 30(4), 243-261.
- Swedberg, R. (2000). *Entrepreneurship: The social science view*. Oxford.
- Taylor, A. M., Ritchie, S. J., Madden, C., & Deary, I. J. (2020). Associations between Brief Resilience Scale scores and ageing-related domains in the Lothian Birth Cohort 1936. *Psychology and Aging*, 35(3), 329-344. <https://doi.org/10.1037/pag0000419>
- Thompson, E. R. (2009) Individual entrepreneurial intention: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship: Theory & Practice*. 33, 669–694.
- Todorov, J. C.; Hanna, E. S. (2010). Análise do Comportamento no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26, 143-153.
- Todorov, J. C. (1989). A psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5, 325-347.
- Todorov, J. C. (1982). Behaviorismo e análise experimental do comportamento. *Cadernos de Análise do Comportamento*, 3, 10-23.
- Todorov, J. C. (2012). Sobre uma definição de comportamento. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 3(1), 32-37.
- Tomei, P. A.; Russo, G. M.; Botino, C. A. (2008). *Cultura Empreendedora*. Ed. Office Book, Rio de Janeiro, Brasil.
- Tometch, P. (2020). Entrepreneurship - An Inaccurate Concept. *Revista Estratégia & Desenvolvimento*, 4(1), 1-19.

- Unger, J.M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341–358.
- Vale, G. M. V. (2014). Empreendedor: origens, concepções teóricas, dispersão e integração. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 18(6), 874-891.
- Watson, J. B. (1995). *Psychology as the behaviorist views it*. Em W. Lyons (Org.), *Modern philosophy of mind*. 24-42. (Trabalho original publicado em 1913).
- Watson, T. J. (2013). Entrepreneurial action and the Euro-American social science tradition: Pragmatism, realism and looking beyond ‘the entrepreneur’. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(1-2), 16-33. doi:10.1080/08985626.2012.754267
- Weber, M. (1957). *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Pioneira.
- Zampier, M. A., & Takahashi, A. R. W. (2014). Aprendizagem e competências empreendedoras: Estudo de casos de micro e pequenas empresas do setor educacional. *RGO Revista Gestão Organizacional*, 6, 1–18.
- Zheng, Y. (2018). The Past, Present and Future of Research on Chinese Entrepreneurship Education: A Bibliometric Analysis Based on CSSCI Journal Articles. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 18(5), 1255-1276.

3. ARTIGO 01: Characteristics and Effects of Entrepreneurship Education Programs: a Systematic Review¹

3.1 Introdução

The last three decades have seen a massive resurgence of entrepreneurship, causing it to be included on political agendas and seen by many as a viable career option and personal achievement (Azim, 2013; Marcovitch & Saes, 2020). According to Schumpeter (1988) entrepreneurship is a process of “creative destruction” through which existing products or production methods are destroyed and replaced by new products or production methods. In other words, it is a complex phenomenon that can occur in various settings, moments, and stages of the market production chain (Bessant & Tidd, 2019). Thus, regarding economic development, entrepreneurship not only involves increasing production and per capita income, but also starting and implementing changes in the structure of an enterprise, and consequently, in society as a whole (Hisrich & Peter, 2004). Over the past three decades, unprecedented enthusiasm on this subject has been observed, political agendas and in which many people continue to seek fundamentals on entrepreneurial knowledge and skills, considering it as an alternative for professional and personal fulfillment (Azim, 2013; Marcovitch & Saes, 2020). Filion (2021), in turn, emphasizes that, although there is no universal definition for what an entrepreneur is, it is necessary to take into account elements such as: (i) an entrepreneur is one who innovates by recognizing opportunities; (ii) making decisions with a certain degree of risk; (iii) so that this leads to actions that require an efficient use of resources, thus producing a new added value.

Additionally, scholars have also indicated that entrepreneurs represent one of the main agents of a country’s social, economic and technological development, and that entrepreneurship education should be perceived as a strategy for developing and supporting them (Botha et al., 2007; Ceresia, 2018; Lindberg et al., 2017). Regarding the educational content of entrepreneurship education, entrepreneurs need to hold a wide variety of attributes. These attributes involve a set of skills that enable individuals to interact and achieve their goals (Dias et al., 2008; Jones et al., 2019). Therefore, entrepreneurship education refers to any pedagogical program or development process designed to help students to acquire entrepreneurial attitudes and skills. Entrepreneurship education includes different types of

¹ Artigo publicado pela revista *Trends in Psychology*: <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00197-0>

training depending on the specific stages of the participants' development (Bridge et al., 1998; Curtis et al., 2020; Fayolle et al., 2006b; Kakouris & Liargovas, 2020). Among the main objectives of an entrepreneurship education program, according to Garavan and O'Connell (1994), the entrepreneur's development and his enterprise may be considered central. According to Martin et al. (2013), the general element in the development of entrepreneurs is a fusion of three main aspects: (i) intention to engage in entrepreneurship, (ii) entrepreneurial knowledge and skills, and (iii) positive perceptions regarding entrepreneurship. In turn, the general element in entrepreneurial results is a combination of two main subgroups: (i) the possibility of initiating one's own business and, (ii) entrepreneurial performance (including success in terms of duration, financial performance, and personal income).

The intention to engage in entrepreneurship is among the most investigated aspects and can be understood as the desire to hold or initiate one's own enterprise (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; Jamaluddin et al., 2019; Lyons & Zhang, 2017;). However, the relationship between "entrepreneurship education" and the "intention to engage in entrepreneurship" is influenced by the idea that a person genuinely interested in pursuing an entrepreneurial career would be more likely to enroll in an entrepreneurship program than one who does not express such interest (Kolvereid & Moen, 1997). In other words, a legitimate hypothesis is that post-intervention entrepreneurial intentions are not influenced by training because they are derived from pre-intervention entrepreneurial intentions (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018). Recent investigations have presented ambiguous results regarding this hypothesis; while some studies have confirmed this hypothesis (Jamaluddin et al., 2019; Lortz et al., 2011; Martin et al., 2013), others have demonstrated a negative relationship between entrepreneurship education and the intention to engage in entrepreneurship (Oosterbeek et al., 2010; Lyons & Zhang, 2017). In an attempt to shed light on the issue, comprehensive qualitative and quantitative analysis were carried out, including meta-analyses. However, the gaps pointed out in these studies have not yet been resolved and some authors question how much entrepreneurship education programs would really be beneficial for people who do not wish to undertake (Bae et al., 2014; Lyons & Zhang, 2017).

Regarding entrepreneurial skills, there is a growing number of studies investigating the effectiveness of educational programs for entrepreneurs with respect to their entrepreneurial development (Cohen et al., 2020; Laguna-Sánchez et al., 2020; Oosterbeek et al., 2010; Unger et al., 2011). McClelland (1961), a behavioral psychologist, was one of the first scholars to describe the ten main skills necessary for an entrepreneur. These skills are characterized by behavioral patterns that enhance a business chance of success and are known as characteristics

of entrepreneurial behaviors (CEB). CEB include: seeking opportunities and initiatives, persistence, the courage to take calculated risks, demanding quality and efficiency, commitment, searching for information, setting goals, systematic planning and monitoring, independence and self-confidence, and persuasion and networking. Many other authors have provided additional entrepreneurial skills (e.g., Aileron, 2013; Green & Brown, 2017; Robinson, 2017), which have been added to CEB in training programs for entrepreneurs (e.g., empathy, communication, identification of opportunities, ability to sell).

Similar to the studies on the intention to engage in entrepreneurship, ambiguous results were also reported in studies on the effects of training programs on the development of entrepreneurial skills. For example, after Oosterbeek et al. (2010) have investigated whether participation in these programs results in the development of new behavioral patterns in their participants, they observed that the participants did not present significant behavioral changes as to skill acquisition. However, other studies achieved divergent results, as the interventions were able to develop new behaviors crucial for promoting entrepreneurship (e.g., Botha et al., 2007; Cohen et al., 2020; Laguna-Sánchez et al., 2020; Morris et al., 2013; Stumpf et al., 1991). Also, the development of specific knowledge related to entrepreneurship (e.g., financial management, sales strategies, internationalization processes) is among the most frequent objectives of entrepreneurship education programs. Bruhn and Zia (2013) conducted a study that aimed to train entrepreneurs to understand financial management to improve the results for business profitability. The analyses evidenced a significant difference between control group and experimental group, wherein participants of such programs demonstrated a greater knowledge after training. The development of specific knowledge appears to be a less challenging and a more consensual process than the development of skills. However, the ability to apply what has been learned also depends on an environment that provides situations and interactions for practicing acquired knowledge and skills (Abetti & Savoy, 1991; Saukkonen et al., 2016). This alerts us to the difference between the knowledge acquired and assessed after training and the knowledge applied to real-life situations.

With respect to the general variable in entrepreneurial results, some studies have drawn a connection between the effects of participating in an entrepreneurship education program and practical indicators (Bruhn & Zia, 2013; Dyer et al., 2016; Hantman & Gimmon, 2014; Klinger & Schundeln, 2011; Martínez et al., 2018; Unger et al., 2011). Klinger e Schundeln (2011). For example, Klinger and Schundeln (2011) learned that entrepreneurship training was capable of providing participants with significant instruction on starting new businesses and that these participants would be four to nine times more likely to initiate entrepreneurial ventures than

individuals who did not receive such guidance. These authors also highlighted that successful preparation in creating new businesses depends on training stages and that the initial and introductory stages seem to be more relevant to this aspect.

Results related to the growth in the number of employees, gross income, start new business, personal income, and other aspects (Botha et al., 2013; Bruhn & Zia, 2013; Dominginhos & Carvalho, 2009; Dyer et al., 2016; Galvão et al., 2020) have also been widely analyzed as to the participation in entrepreneurship education programs. Botha et al. (2013) determined the number of employees and customers before and after the entrepreneurs participated in a six-month program. By the end of the intervention, a greater increase in the number of employees and customers was observed in the enterprises of experimental group participants than in control group participants. Furthermore, a comparison between pre- and post-intervention data on enterprises of experimental group participants revealed a significant difference. Similarly, in their review, Martin et al. (2013) pointed out that participation in entrepreneurship education programs promotes the increase of enterprises growth rates. Galvão et al. (2020), in turn, conducted a study that had as one of its objectives to provide guidelines for opening new businesses. The authors argue that factors external to the development of entrepreneurial skills, such as funding and reduction of bureaucracy, were decisive for the results found and would need to be addressed so that the programs are more effective in terms of opening new businesses.

Despite numerous studies providing diverse results on the impacts of entrepreneurship training, an ambiguity regarding the results is observed. This can be attributed to: *(i)* a lack of methodological rigor in studies that assessed the programs effects; *(ii)* the need to use more sophisticated statistical analysis methods; and, *(iii)* the considerable diversity of methods and content in entrepreneurship courses, training or programs. Overall, these aspects inhibit the assessment, comparison, replication, and/or improvement of procedures (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; Curtis et al., 2020; Martin et al., 2013; Ribeiro et al., 2020; Unger, 2011). Moreover, an evident characteristic in this area of research refers to the indirect assessment of entrepreneurial skills taught in training programs. In other words, different skills may be part of the programs content (e.g., empathy, communication, identification of opportunities, financial management, sales strategies), but evidence on whether the individual has acquired these skills is based on general measures only partially related to each of these skills (e.g., determining the number of clients before and after participation in the program). In this context, a more direct and clearly outlined investigation of the learning processes inherent to each of these skills and the acquisition and transfer of this knowledge to entrepreneurial activities

(Curtis et al., 2020; Ribeiro et al., 2020; Unger et al., 2011) might be considerably important to the future development of training programs. According to Baer et al. (1968), an efficient learning process demonstrates the following aspects: importance of altered behavior and its quantitative characteristics, experimental manipulations responsible for the change, technologically accurate description of all strategies used to produce the change, types of effects of these procedures, and general character of such changes. Besides, in a process of behavioral change, the concern should not only be about “what” to teach. There should also be an equal emphasis on the chances of the individual exhibiting the desired behavior based on the stipulated strategies and time limit (Skinner, 1965). Therefore, a better understanding of the learning processes proposed by entrepreneurship education programs is necessary. A thorough investigation of these processes could provide critical information about the relationship between objectives, strategies, and results of each program.

Also, an investigation of the learning processes that occur in entrepreneurship education programs could certainly emphasize the need to observe the particularities of the participants in these training programs (Kakouris & Liargovas, 2020). For example, Smith-Hunter and Boyd (2004) argued that programs that teach and promote female entrepreneurship should consider specific aspects, such as the types and number of resources offered. Since women are a disadvantaged population, creating personalized approaches to their occupational reality is necessary; otherwise, the results could be unsatisfactory. Another aspect to consider in the learning process refers to the role played by facilitators and educators. Regarding this, Garavan and O’Cinneide (1994) stated that such agents need to be formally trained and prepared to interact with entrepreneurs. Furthermore, Nabi et al. (2017) attempted to demonstrate that certain teaching methods are more successful than others in preparing potential entrepreneurs for an entrepreneurial career. Learning strategies centered on the student through active learning, such as problem-solving or collaboration and discussion, also seem to favor the educational process in these contexts (Asykin et al., 2019; Dilts e Fowler, 1999; Nabi et al., 2017; Ribeiro et al., 2020).

In spite of certain studies, little attention seems to have been given to the study of specific educational variables, such as the programs design, pedagogical approach, and the types of outcomes promoted in the program (Fayolle, 2006; Nabi et al., 2017). Given the existing gaps in this research area and the importance of a better understanding of the learning processes as to the interventions proposed in entrepreneurship education programs, this systematic review aimed to meet the following objectives: *(i)* identification of the aims of entrepreneurship education programs; *(ii)* description of the characteristics of the pedagogical

strategies of these programs (e.g., duration, execution, target audience, who the mentors are and how they are trained, number of participants etc.); and, (iii) identification of the types of outcomes of the programs on participants and/or ventures.

3.2 Method

This systematic review followed the recommendations of *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) that organizes the preparation, analyses, and publications of systematic reviews (Moher et al., 2009).

3.2.1 Search and Selection of Studies

Regarding electronic searches carried out in the period March 02, 2020 to January 15, 2021 in databases: Medline (PubMed), PsycINFO, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scopus, and Web of Science. The search terms “entrepreneurship” and “training program” were applied in all the databases, and all papers that contained both of these terms in the title and/or abstract were included. The terms used in the study originated from the Medical Subject Headings (MeSH) database.

While searches were not restricted by publication date, they were restricted to papers written in Portuguese, English, or Spanish. The identified papers were entered by Rayyan®, an application (Ouazzani et al., 2016) used to promote the exclusion of duplicates and to carry on the selection process.

The following inclusion criteria were adopted: (i) full-text papers published in scientific journals indexed in the aforementioned databases; (ii) papers that defined entrepreneurship as any activity that aims to implement an idea, project, or business; (iii) papers that defined entrepreneurship education programs as any activity or training that aims to develop participants’ interest and/or capacity to engage in entrepreneurship or to develop their ventures; (iv) papers that provided a description of the interventions that were applied in the study (e.g., duration, number of meetings, format of the activities etc.); (v) papers that sought to assess the effects of an entrepreneurship education program on the participants and/or on their ventures. First of all, for the selection process, all titles and abstracts of the papers were read. If the absence of any of the aspects listed in the inclusion criteria was detected in this reading, the paper was excluded. Subsequently, the remaining papers were read in full and reassessed according to the criteria.

Reviews, meta-analyses, book chapters, theses, dissertations, and other publications that did not undergo a peer review process were excluded. Two reviewers (MMS and DARA)

independently selected the studies, and disagreements were solved based on discussions oriented by the inclusion criteria.

3.2.2 Procedures for data extraction and analysis

Data were collected from the construction of a spreadsheet specifically designed for the study purpose that contained all the information relevant to understanding the studies. A spreadsheet with 46 columns was created, and each column analyzed one issue directed toward the main objectives of the review. Two reviewers extracted the data independently (MMS and DARA), and disagreements were resolved through discussion.

An assessment was made of the methodological quality of each of the included studies based on the following nine aspects proposed by Hawker et al. (2002): *(i)* abstract and title, *(ii)* introduction and objectives, *(iii)* methods and data, *(iv)* sampling, *(v)* data analysis, *(vi)* ethics and bias, *(vii)* results, *(viii)* generalization, and, *(ix)* implications and utilities. This checklist was chosen because it addresses aspects that can be thoroughly evaluated in studies with experimental and non-experimental designs.

A spreadsheet was also created for this stage, wherein the papers were evaluated under all these aspects and classified into one of four response options. In addition to the classifications, as suggested by Hawker et al. (2002), scores were applied to each classification: good = 40 points; reasonable = 30 points; insufficient = 20 points; and, very insufficient = 10 points. At the end of the evaluations, the points were added and the means were calculated for each study and for each aspect analyzed. To facilitate the understanding of the results among the studies, the following criteria was adopted: low quality ($M < 20$ points), average quality ($20 < M < 30$), and high quality ($30 < M < 40$).

Two independent reviewers (MMS and DARA) performed the analyses. Firstly, they defined the criteria that would be used for each classification in each of the nine aspects. Subsequently, they piloted a sample of three papers to ensure they shared the same understanding regarding the criteria. Finally, the results of the reviewers assessments were compared, and disagreements were solved through debates.

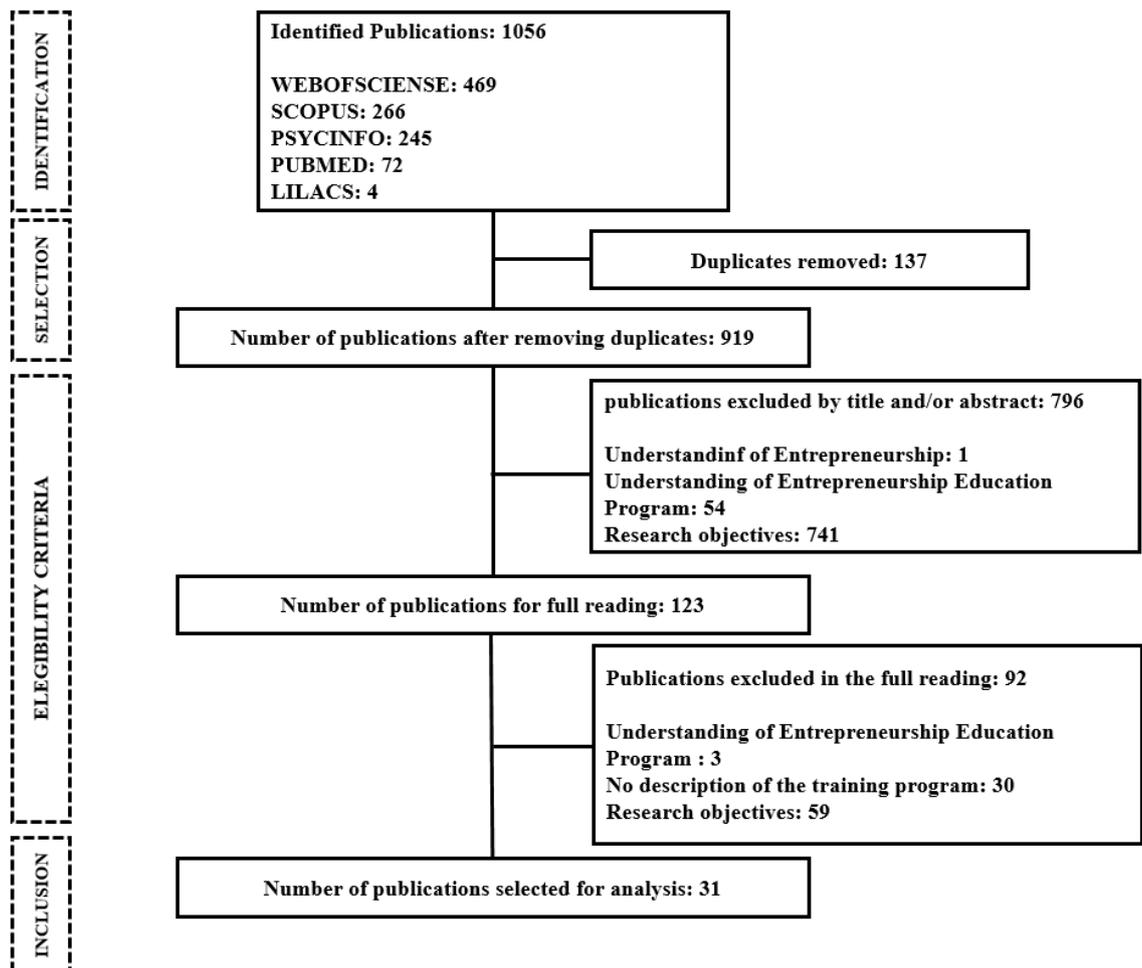
3.3 Results

The systematized searches revealed 1,056 publications on entrepreneurship education programs, 137 of which were repeated entries. Most of the papers were excluded for not evaluating the potential effects of training on participants or their enterprises or for not

presenting descriptions of the interventions conducted. Finally, 31 publications were included in the review for analysis. Figure 1 presents the details of the selection and inclusion process of publications in the review.

Figure 1

Flowchart of Papers Selection Process



3.3.1 General aspects of the studies

An analysis of the 31 publications allowed us to observe the widespread nature of entrepreneurship education programs. The studies were conducted in more than 20 countries, including the US, Sweden, Uganda, Mexico, Finland, Belgium, Germany, and Indonesia. The sample consisted of studies conducted between 1991 and 2020, seven of which were carried out before 2010 (i.e., Abetti & Savoy, 1991; Botha et al., 2007; Dominginhos & Carvalho, 2009; Henry et al., 1998; Klofsten, 2000; Otto, 1999; Stumpf et al., 1991). Regarding the

number of participants, the total sample included approximately 8,050 participants, and three studies had samples with more than 1,000 participants (Dyer et al., 2016; Lafortune et al., 2018; Martínez et al., 2018). Two studies did not accurately report the number of participants (Azim, 2013; Klofsten, 2000). As to the type of population, the participants were mainly college students and entrepreneurs (people who owned a business before participating in the study). However, the studies also included several different groups: an exclusively female sample (Botha et al., 2007), older adults (Hantman & Gimmon, 2014), inmates (Patzelt et al., 2014), adolescents in high school students (Sánchez, 2015), and Tibetan refugees (Nayak et al., 2019). Table 1 presents the details of these studies.

3.3.2 Aspects of the content presented and developed in the programs

The first objective of this review was to investigate the elements that entrepreneurship education programs intend to improve in participants. The objective of 58% of the programs was to develop both entrepreneurial skills and management knowledge in the participants. Additionally, the objective of 16.1% of the programs was to simultaneously develop the participants' intention to engage in entrepreneurship, entrepreneurial skills, and management knowledge (Cohen et al., 2020; Galvão et al., 2020; Jamaluddin et al., 2019; Sendouwa et al., 2019; Stumpf et al., 1991). Other objectives such as the development of interpersonal skills (Laguna-Sánchez et al., 2020; Otto, 1999) and knowledge related to the internationalization of business (Ojala & Heikkilä, 2011) were also observed among the studies.

Another aspect refers to the content employed by these programs to promote entrepreneurial intentions, entrepreneurial skills, or management knowledge. Among the studies, 70.9% of the programs described content related only to management knowledge. Other studies that presented program descriptions revealed content related to only entrepreneurial skills (Ferrandiz et al., 2018; Morris et al., 2013; Sánchez, 2015) or to both entrepreneurial skills and management knowledge (Gielnik et al., 2016; Laguna-Sánchez et al., 2020; Patzelt et al., 2014). It was observed that no study described content related to the development of entrepreneurial intention. Table 1 presents a detailed description of the aspects highlighted in this paragraph.

Table 1*General Aspects and Contents Developed in Entrepreneurial Education Programs*

Identification – Country	Population (N)	What it wanted to develop	Content described in programs
Abetti & Savoy (1991) - USA	College students, Entrepreneurs (95)	ES e MK	MK
Stumpf <i>et al.</i> (1991) - USA	Entrepreneurs e Contributors (317)	EI, ES e MK	MK
Henry <i>et al.</i> (1998) - Ireland	Entrepreneurs (35)	ES., MK e NT	MK
Otto (1999) - Belgium	Entrepreneurs (20)	ES, IS e MK	MK
Klofsten (2000) - Sweden	College students (NI)	ES e MK	MK
Botha <i>et al.</i> (2007) – South Africa	Women Entrepreneurs (180)	ES e MK	MK
Dominguinhos & Carvalho (2009) - Portugal	College students (22)	ES e MK	MK
Ojala & Heikkilä (2011) - Finland	College students, Entrepreneurs (32)	IK e I	MK
Klinger & Schündeln (2011) - USA e Germany	Entrepreneurs (665)	ES e MK	MK
Bruhn & Zia (2013) - Bosnia-Herzegovina	Entrepreneurs (445)	FK	MK
Morris <i>et al.</i> (2013) - USA	College students (40)	ES e MK	ES
Azim (2013) - Bangladesh	Entrepreneurs (NI)	ES e MK	MK
Hantman & Gimmon (2014) - Israel	Seniors (22)	ES e MK	MK
Patzelt <i>et al.</i> (2014) - USA	Inmates (12)	ES e MK	ES e MK
Sánchez (2015) - Spain	High School Students (710)	EI e ES	ES
Rauch & Hulsink (2015) - Netherlands	Master's Students (163)	ES e MK	MK
Dyer <i>et al.</i> (2016) - Mexico	Entrepreneurs (1198)	ES e MK	MK

Gielnik <i>et al.</i> (2016) - Uganda	Entrepreneurs (178)	ES e MK	ES e MK
Saukkonen <i>et al.</i> (2016) - Finland	College students, Entrepreneurs (40)	ES e MK	MK
Lindberg <i>et al.</i> (2017) - Sweden	College students (73)	ES e MK	MK
Lyons & Zhang (2018) - USA	College students (335)	ES e MK	NI
Ferrandiz <i>et al.</i> (2018) - Spain	College students (28)	EI e ES	ES
Lafortune <i>et al.</i> (2018) - Chile	Entrepreneurs (1712)	ES e MK	NI
Martínez <i>et al.</i> (2018) - Chile	Entrepreneurs (1255)	ES e MK	MK
Sendouwa (2019) - Indonesia	College students (60)	EI, ES e MK	NI
Jamaluddin <i>et al.</i> (2019) - Malaysia	College students (40)	EI, ES e MK	MK
Nayak <i>et al.</i> (2019) - India	Refugees Tibetans (6)	ES e MK	MK
Laguna-Sánchez <i>et al.</i> (2020) - Spain	College students (107)	ES, IS e MK	ES e MK
Cohen <i>et al.</i> (2020) - USA	College students (149)	EI, ES e MK	MK
Galvão <i>et al.</i> (2020) - Portugal	Potential Entrepreneurs (103)	EI, ES, MK	MK
Spinuzzi <i>et al.</i> (2020) - USA	Entrepreneurs (8)	ES e MK	MK

Note. FK= finance knowledge; MK= management knowledge; IK= investment knowledge; ES= entrepreneurial skills; IS= interpersonal skills; I= internationalization; EI= entrepreneurial intention; N= sample size; NI = no information; NT= networking.

3.3.3 Aspects related to programs characteristics

The second objective of this review was to describe the general characteristics of the educational programs for entrepreneurs, such as the program duration, performance, mentors preparation etc. Only five programs considered in this review were newly created interventions; they were either created based on the objectives of the studies or had been implemented for the first time (Bruhn & Zia, 2013; Cohen et al., 2020; Gielnik et al., 2016; Hantman & Gimmon, 2014; Saukkonen et al., 2016). The other studies examined existing programs in which the researchers did not make contributions to their execution; in some cases, heavily replicated versions of the existing programs were employed (e.g., Klofsten, 2000; Ojala & Heikkilä, 2011).

Regarding the selection criteria for participants, seven studies (22.6%) stated that no criteria were employed for participation, as the interested participants registration was considered sufficient (Cohen et al., 2020; Dyer et al., 2016; Lafortune et al., 2018; Laguna-Sánchez et al., 2020; Rauch & Hulsink, 2015; Sánchez, 2015; Stumpf et al., 1991). Three other studies (9.7%) presented specific criteria related to the characteristics of the programs target audience (Hantman & Gimmon, 2014; Patzelt et al., 2014; Martínez et al., 2018). Other studies disclosed criteria related to the motivation to engage in entrepreneurship or to having an entrepreneurial idea (e.g., Abetti & Savoy, 1991; Lyons & Zhang, 2018; Nayak et al., 2019).

The programs format, that is, whether the program was a presence or distance learning proposal, was also investigated. No program fully implemented a distance learning format. However, three studies (9.7%) presented a hybrid format, including both in-person and distance learning activities (Henry et al., 1998; Morris et al., 2013; Nayak et al., 2019). The remaining studies referred to programs that were conducted entirely in a classroom.

The way in which participants carried out the activities proposed by the program was analyzed. The activities were performed in diverse ways: participants developed their activities individually (e.g., Botha et al., 2007; Ferrandiz et al., 2018; Henry et al., 1998), in groups (e.g., Dyer et al., 2016; Otto, 1999; Stumpf et al., 1991), or in both manners, alternating between individual and group activities (e.g., Galvão et al., 2020; Klofsten, 2000; Lindberg et al., 2017).

Besides evaluating how the participants performed their tasks, the way in which the programs provided instructions and mentorship was also examined. Three studies reported that these actions were carried out in a personalized manner—in other words, meetings were conducted individually with each participant or group (Nayak et al., 2019; Sendouwa et al., 2019; Spinuzzi et al., 2020). The other studies varied between a collective format, which

provided generic instructions and/or mentorship (e.g., Azim, 2013; Bruhn & Zia, 2013; Otto, 1999), and a hybrid format, which alternated between collective and personalized actions (e.g., (e.g., Henry et al., 1998; Martinez et al., 2018; Ojala & Heikkilä, 2011).

In relation to the duration of the programs, a wide variety was observed. Some programs had a short duration (e.g., 11 days) (Azim, 2013; Stumpf et al., 1991), while others had a duration of 2 years (Rauch & Hulsink, 2015). Furthermore, the number of meetings of each program differed widely. Three programs (9.7%) conducted up to five meetings (Bruhn & Zia, 2013; Saukkonen et al., 2016; Stumpf et al., 1991) and four other programs (12.9%) conducted from 18 to 36 meetings (Abetti & Savoy, 1991; Dyer et al., 2016; Nayak et al., 2019; Otto, 1999).

At last, an investigation of the instructors and/or mentors, that is, the people who interacted with the participants during the proposed tasks, was conducted. Five (16.1%) programs employed only successful professionals and entrepreneurs as instructors (Botha et al., 2007; Dominginhos & Carvalho, 2009; Henry et al., 1998; Ojala & Heikkilä, 2011; Otto, 1999). Eight programs (25.8%) employed university professors alone as instructors (Bruhn & Zia, 2013; Cohen et al., 2020; Ferrandiz et al., 2018; Jamaluddin et al., 2019; Lindberg et al., 2017; Lyons & Zhang, 2018; Morris et al., 2013; Sánchez, 2015). Among all the studies, only three programs (9.7%) were executed by facilitators who received training by the team responsible for the program and were trained to interact and monitor the participants' tasks (Azim 2013; Saukkonen et al., 2016; Stumpf et al., 1991). Table 2 presents data related to the characteristics of these programs

Table 2*Characteristics of Entrepreneurial Education Programs*

Identification	Experimental or Existing	Who were the instructors / Training received by the program	Participation criteria	Instructor tracking format	Activity performance format	N° Meetings / Duration (presential, DL, mixed)
Abetti & Savoy (1991)	(Since 1985) "Principles of Entrepreneurship";(since 1988) "Technological Entrepreneurship"	UP, E, EP, AA	Demonstrate motivation for the course.	Collective	Group	6 / 24w (presential)
Stumpf et al (1991)	Program of Behavior Simulation	TF (f.p)	There were no criteria.	Collective	Group	5 / 5d (presential)
Henry et al (1998)	(Since 1996) "Coca-Cola National Enterprise Award"	E, EP	Hold an undergraduate degree or higher qualification. Have an idea for a business.	Mixed	Individual	NI / 24w (Mixed)
Otto (1999)	(Since 1998) "Training Program of Joint Research Center"	E, EP	Demonstrate motivation for the course. Good professional background.	Collective	Group	18 / 24w (presential)
Klofsten (2000)	(Since 1994) "TES ENP Program"	TF	Demonstrate motivation for the course. Have an idea for a business.	Mixed	Mixed	16 / 20w (presential)
Botha et al (2007)	"TES WEP" (<i>Woman Entrepreneurship Programme</i>)	E, EP	Course-compatible personality. Business profile compatible with the course.	Mixed	Individual	NI / NI (presential)
Dominguinhos & Carvalho (2009)	"Projeto Começar"	E, EP	NI	Mixed	Individual	NI/ 24m (presential)
Ojala & Heikkilä (2011)	(Since 1998) unspecified name	E, EP	NI	Mixed	Group	NI / 10w (presential)

Klinger & Schündeln (2011)	"Empretec of UNCTAD" + Business Plan Competition TechnoServe	NI	Profile compatible with the course. Past experiences. Have an idea for a business.	Mixed	Individual	NI/ 10w (presential)
Bruhn & Zia (2013)	Experimental Program	UP	Demonstrate motivation for the course.	Collective	Individual	3 / NI (presential)
Morris et al (2013)	(existing) unspecified name	UP	NI	NI	Group	NI / 6w (Mixed)
Azim (2013)	(Since 1985) "Training for Entrepreneurship Development" offered by <i>Small and Cottage Industries Training Institute (SCITI)</i>	E, EP, TF (f.p)	Hold a High School Diploma. Financial capacity to open a business. Intention to have a business.	Collective	Individual	11 / 11d (presential)
Hantman & Gimmon (2014)	Experimental Program	UP, E, EP;	Be between 60-75 years old. Not being employed. Not having experience with entrepreneurship.	NI	Group	12 / NI (presential)
Patzelt et al (2014)	(existing) unspecified name	TF, E, EP	Sufficient penalty time to carry out the program. Type of crime committed.	Collective	Individual	40 / 20w (presential)
Sánchez (2015)	"Vitamina E"	UP	There were no criteria.	NI	Group	NI / 32s (presential)
Rauch & Hulsink (2015)	"Master of Science - (MSc)"	NI	There were no criteria.	Collective	Individual	NI /48w (presential)
Dyer et al (2016)	(Since 2010) Training Program of Academy for Creating Enterprise (ACE)	NI	There were no criteria.	Collective	Group	PR:25 / 5w (presential) AN:10 /5w (presential) R: 8 / 1w (presential)

Gielnik et al (2016)	Adapted Program "Student Training for Entrepreneurial Promotion - (STEP)"	TF	Demonstrate motivation for the course.	NI	NI	12 / 12w (presential)
Saukkonen et al. (2016)	(Since 2001) Adapted Program "TES Supercoach1 Entrepreneurial Training-(SET)"	TF (f.p)		NI	Coll ectiv e	Group 4 / NI (presential)
Lindberg et al (2017)	(existing) unspecified name	UP		NI	Coll ectiv e	Mixed NI / 5w (presential)
Lyons & Zhang (2018)	"Next 36"	UP	Motivation to take the course. Life experiences. Demographic data. Passion for entrepreneurship. Academic achievement. Ability to get along with other people. Exclusive time commitment. Not having a paid job.		Coll ectiv e	NI NI / NI (presential)
Ferrandiz et al (2018)	(Since 2012) "Master of EDEM Business School"	UP		NI	Mixe d	Individu al NI / 96s (presential)
Lafortune et al (2018)	"Assessment Workshop" and "Coaching I" - version 2013-2014	E, EP, TF	There were no criteria.		Coll ectiv e	Individu al 14 / 14w (presential)
Martínez et al (2018)	"TES Micro-entrepreneurship Support Program (MESP)" - version 2010-2011	NI	Be a beneficiary of "anti-poverty" program Chile Solidario.		Mixe d	Individu al NI / 16w (presential)
Sendouwa et al (2019)	"Student Entrepreneurship Program - (PMW)"	UP, E, EP		NI	Pers onali zed	Individu al NI / NI (presential)
Jamaluddin et al (2019)	"Siswa@Fesyen"	UP	Skilled individuals who have been approved in a sewing test.		NI	Group NI / 20w (presential)

Nayak et al (2019)	"Tibetan Entrepreneurship Development - (TED)"	UP, TF	Have an idea for a business.	Pers onali zed	Mixed	24 / 5w (Mixed)
Laguna-Sánchez et al (2020)	Training Program (TP)	UP, E, EP	There were no criteria.	NI	Group	NI / 12w (presential)
Cohen et al (2020)	Experimental Program	UP	There were no criteria.	Coll ectiv e	Mixed	10 / 5w (presential)
Galvão et al (2020)	"Sabor Enterpreneurship Program"	UP, TF	NI	NI	Mixed	NI / 12w (presential)
Spinuzzi et al (2020)	"Student Entrepreneurship Acceleration and Launch (SEAL)"	TF, E, EP	Have knowledge of technology in their training.	Pers onali zed	Mixed	NI / 9w (presential)

Note. AA= article author; NC= night class; E= entrepreneurs; TF= trained facilitators; NI = no information; EP= experience professionals; RP= residential program; UP= university professors; R= regional; d=days; m=month; w=week;

3.3.4 Aspects related to the programs effects

The third objective of this review was to identify the outcomes of the program regarding the participants and/or their enterprises, as described by the studies. While all studies reported some result, three studies reported results only on the participants entrepreneurial ventures (Hantman & Gimmon, 2014; Klinger & Schündeln, 2011; Klofsten, 2000). Eight studies reported the gains for enterprises and participants (Botha et al., 2007; Dominginhos & Carvalho, 2009; Dyer et al., 2016; Ferrandiz et al., 2018; Galvão et al., 2020; Martinez et al., 2018; Otto, 1999; Sendouwa et al., 2019). The remaining studies reported results only regarding their participants.

Concerning the types of effects observed, seven studies (22.7%) reported impacts on the participants' intention to engage in entrepreneurship (Ferrandiz et al., 2018; Galvão et al., 2020; Jamaluddin et al., 2019; Lindberg et al., 2016; Lyons & Zhang, 2018; Otto, 1999; Sánchez, 2015). Other ten (32.2%) studies reported gains in entrepreneurial skills (Botha et al., 2007; Ferrandiz et al., 2018; Henry et al., 1998; Jamaluddin et al., 2019; Morris et al., 2013; Ojala & Heikkilä, 2011; Otto, 1999; Sánchez, 2015; Rauch & Hulsink, 2015; Saukkonen et al., 2016), and two (6.4%) studies reported gains in management knowledge (Botha et al., 2007; Otto, 1999).

The types of effects indirectly related to entrepreneurship education programs objectives were also reported, such as the results as to the participants' larger personal income (Dyer et al., 2016) or enhanced interpersonal skills (Laguna-Sánchez et al., 2020). Table 3 exhibits the detailed data on the programs outcomes.

Table 3*Aspects Related to the Effects of the Programs*

Identification	Effects described*	Effects on participants and/or projects**
Abetti & Savoy (1991)	Satisfaction with the course. Effectiveness of instructors.	Participants
Stumpf et al (1991)	Change of participants before and after behavioral simulation.	Participants
Henry et al (1998)	Skills gained. Program evaluation.	Participants
Otto (1999)	Implemented projects. Quality of content. Interest in undertaking. Business knowledge. Skills to undertake.	Participants; Entrepreneurs
Klofsten (2000)	Evaluation of participants in relation to mentors, content, and the progress of the projects.	Entrepreneurs
Botha et al (2007)	Acquisition of new skills, knowledge, and business growth.	Participants; Entrepreneurs
Dominguinhos & Carvalho (2009)	Student satisfaction with the program. Indicators on new companies, type of industry and number of employees.	Participants; Entrepreneurs
Ojala & Heikkilä (2011)	Developed skills to manage and increase the business.	Participants
Klinger & Schündeln (2011)	Opening of new companies. Growth of existing companies.	Entrepreneurs
Bruhn & Zia (2013)	Financial knowledge increases. Decreased risk aversion. Increase in commercial jobs, assets, expenses, sales, profits and the use of external financing.	Participants
Morris et al (2013)	Entrepreneurial skill gains.	Participants
Azim (2013)	Satisfaction with the program. Program results.	Participants
Hantman & Gimmon (2014)	Number of companies opened after the program.	Entrepreneurs

Patzelt et al (2014)	Concluding the entrepreneurship course.	Participants
Sánchez (2015)	Increased intention to be an entrepreneur. Gains in entrepreneurial skills.	Participants
Rauch & Hulsink (2015)	Change of target behaviors.	Participants
Dyer et al (2016)	Increase in personal income. Increase in the number of employees. Increase in gross revenue.	Participants; Entrepreneurs
Gielnik et al (2016)	Effect on identifying opportunities. Effect on entrepreneurial action.	Participants
Saukkonen et al. (2016)	Gaining skills in some area of performance of entrepreneurs (Marketing, strategic planning, competitiveness etc.).	Participants
Lindberg et al (2017)	Gaining recognition of opportunities, and gains related to entrepreneurial intention.	Participants
Lyons & Zhang (2018)	Entrepreneurial intention; knowledge gain.	Participants
Ferrandiz et al (2018)	Students' entrepreneurial intention gains, especially in the medium term. Gaining skills for the development of its entrepreneurial project.	Participants; Entrepreneurs
Lafortune et al (2018)	Interest in measuring the different impacts of different types of intervention models among instructors.	Participants
Martínez et al (2018)	Remain in self-employment. Business results, number of employees, number of sales, profits, business practices such as marketing, planning, inventory, etc. Asset accumulation.	Participants; Entrepreneurs
Sendouwa et al (2019)	Positive reports from students about the experience. Conjectures by the authors of the article. Number of startup companies opened.	Participants; Entrepreneurs
Jamaluddin et al (2019)	Relationship between entrepreneurial education and entrepreneurial intentions. Entrepreneurial interest, entrepreneurial skills and evaluation of the teaching program.	Participants
Nayak et al (2019)	Increased self-confidence of participants. Better fluency. Less tense body language. Participant satisfaction, etc.	Participants
Laguna-Sánchez et al (2020)	Acquisition of generic instrumental, interpersonal and systemic skills.	Participants

Cohen et al (2020)	Actively increasing the presentation of more innovative ideas.	Participants
Galvão et al (2020)	Look for relationships between motivation and starting a business. Motivation to participate in the course. Entrepreneurial orientation and starting a business, etc.	Participants; Entrepreneurs
Spinuzzi et al (2020)	Increase in persuasion techniques.	Participants

Notes. *Effects the studies intended to investigate and for which any results were presented; ** refers to “to whom” or “to which” the investigated effects were directly related.

3.3.5 Aspects related to the studies methodological quality

The analyses performed independently by the two reviewers (MMS and DARA) showed a 90% level of agreement in the pilot test including three papers; a 91.4% level of agreement was observed regarding the reviewers' final analysis of the studies.

With respect to the results of the individual assessment of the methodological quality of the studies comprising this systematic review, the aspect of "Ethics and Bias" obtained the lowest mean score (M=13.55). Furthermore, no study obtained a maximum score of 40 points and a "good" rating as to this aspect, and only three studies obtained 30 points and a "fair" rating (Lafortune et al., 2018; Nayak et al., 2019; Saukkonen et al., 2016;) the remaining studies obtained either 20 or 10 points ("bad" and "very bad" ratings, respectively). The low scores regarding this aspect are mainly explained by the lack of clear communication on issues such as confidentiality, consent, and conflicts of interest.

The other aspects evaluated herein presented mean scores above 20 points, and the "Sampling" (M=28.39) and "Generalization" aspects (M=26.77) resulted in means below 30 points. "Abstract and Title" (M=37.10) and "Introduction and Objective" (M=36.45) were the aspects with the highest means, both above 35 points.

Additionally, one paper scored 10 points in the "Methods and Data" aspect (Hantman & Gimmon, 2014), one paper scored 10 points in the "Sampling" aspect (Azim, 2013), and one paper scored 10 points in the "Generalization" aspect (Sendouwa et al., 2019). Regarding the general classification of the studies, no paper presented an average score below 20 points, and five papers had averages above 35 points (Botha et al., 2007; Cohen et al., 2020; Dyer et al., 2016; Laguna-Sánchez et al., 2020; Martinez et al., 2018). The results regarding studies bias are demonstrated in Table 4.

Table 4
Aspects Related to Bias Analysis

Identification	1- Abstract Title	2- Introduction Objective	3- Methods Data	4 - Sampling	5- Data analysis	6 –Ethics and Bias	7 –Results	8- Generalization	9 – Implications and Utilities	10- Average per article
Abetti & Savoy (1991)	40	20	30	20	20	10	30	30	30	25,6
Stumpf et al (1991)	20	20	30	20	30	10	20	30	20	22,2
Henry et al (1998)	40	20	30	30	30	10	30	20	20	25,6
Otto (1999)	40	30	30	20	20	10	30	30	20	25,6
Klofsten (2000)	40	40	30	20	20	10	30	30	30	27,8
Botha et al (2007)	40	40	40	40	40	10	40	40	40	36,7
Dominguinhos & Carvalho (2009)	40	40	40	30	40	10	40	30	30	33,3
Ojala & Heikkilä (2011)	40	40	40	20	30	20	40	20	40	32,2
Klinger & Schündeln (2011)	30	30	40	40	40	10	30	30	30	31,1
Bruhn & Zia (2013)	40	40	40	40	40	10	40	30	30	34,4
Morris et al (2013)	40	40	40	20	40	10	30	20	40	31,1
Azim (2013)	40	40	30	10	20	10	30	20	20	24,4

Hantman & Gimmon (2014)	40	40	10	20	20	10	30	30	20	24,4
Patzelt et al (2014)	40	40	40	20	40	20	40	20	30	32,2
Sánchez (2015)	40	40	30	30	40	20	30	30	40	33,3
Rauch & Hulsink (2015)	40	40	30	30	40	10	30	20	40	31,1
Dyer et al (2016)	40	40	40	40	40	10	40	30	40	35,6
Gielnik et al (2016)	40	40	40	20	40	10	40	30	40	33,3
Saukkonen et al. (2016)	40	40	30	20	40	30	30	20	40	32,2
Lindberg et al (2017)	40	40	40	20	40	10	40	20	30	31,1
Lyons & Zhang (2018)	30	40	40	40	30	10	40	30	30	32,2
Ferrandiz et al (2018)	40	40	30	40	30	10	40	40	40	34,4
Lafortune et al (2018)	30	40	40	40	30	30	30	20	30	32,2
Martínez et al (2018)	40	40	40	30	40	20	40	40	40	36,7
Sendouwa et al (2019)	30	20	20	20	20	10	30	10	20	20,0
Jamaluddin et al (2019)	40	40	30	30	30	10	30	20	30	28,9
Nayak et al (2019)	30	40	40	30	30	30	30	20	40	32,2

Laguna-Sánchez et al (2020)	40	40	40	40	40	20	40	30	40	36,7
Cohen et al (2020)	30	40	40	40	40	10	40	40	40	35,6
Galvão et al (2020)	40	40	40	40	40	10	40	30	30	34,4
Spinuzzi et al (2020)	30	30	30	20	40	10	30	20	40	27,8

Notes. *The model proposed by Hawker et al (2002) has nine analysis criteria, and four possible classifications (“good” = 40 points; “fair” = 30 points; “bad” = 20 points; and “very bad” = 10 spots).

3.4 Discussion

Based on our review of the papers, entrepreneurship education programs are on the rise, with reports of this activity being found in over 20 countries. However, we noted that most studies (83.8%) used samples limited to university students and entrepreneurs in terms of the populations studied. Among the few studies conducted with other populations, one was conducted exclusively with women (Botha et al., 2007) in the "Women Entrepreneurship Programme" (WEP). The program presented alternative solutions to women's challenges in entrepreneurship. A tailored program was necessary because women seem to be more disadvantaged than men in terms of entrepreneurial options (e.g., occupational choices) and available resources (e.g., sources of capital and training) (Smith-Hunter & Boyd, 2004). Another example of a population that demanded interventions with specific characteristics was refugees. Nayak et al. (2019) implemented the "Tibetan Entrepreneurship Development" (TED) program, whose main objective was to help expand livelihood strategies for people living in conflict areas. Although rare, entrepreneurship education programs with this population group are relevant because refugees in conflict areas encounter significant barriers to re-establishing their livelihoods, such as lack of physical protection, mobility restrictions, limited property and employment rights, and the psychological effects of trauma and violence (Jacobsen, 2002).

Other populations (older adults, incarcerated people, children, etc.) will have unique needs for entrepreneurship education and can benefit from programs developed from specific guidelines, just as women and refugees. The fact that the studies are still limited to some groups demonstrates a significant constraint relative to the potential impacts. It also indicates a lack of understanding of the unique characteristics of different populations that must be considered in the entrepreneurial environment. In a scenario where entrepreneurship and entrepreneurship education are presented as alternatives to address current social challenges (Azim, 2013; Marcovitch and Saes, 2020; Ribeiro et al., 2020;), it seems contradictory that these education programs are limited to only a few demographics.

As reported by Martin et al. (2013), our analysis of the selected papers also allowed us to verify that most entrepreneurship education programs presented the following main objectives: the development of (i) entrepreneurial intention, (ii) entrepreneurial skills, and (iii) management knowledge. However, concerning the content and pedagogical strategies used to achieve these objectives, most (70.9%) of the programs presented only topics related to developing management knowledge. As for entrepreneurial skills, a sizable portion of the

studies did not even elaborate or test hypotheses on how the content of training programs should impact such skills. Moreover, studies that applied pre-and post-intervention measures or comparisons between experimental and control groups (for exceptions, see Lorz et al., 2013; Martin et al., 2013) to describe any variation related to this aspect were infrequent. The absence of control groups in these studies certainly hinders the analysis of the programs' effects, even when pre-and post-intervention measures are collected. The rise in post-intervention scores to pre-intervention scores, without a comparative group, does not necessarily mean that the program produced gains. Variables extraneous to the planned experimental design could explain the findings, such as the practical effects on applied measures, social desirability, and expectations. Therefore, a significant limitation in this aspect was notable. Although entrepreneurial skills are often listed as one of the main objectives of training programs, changes related to entrepreneurial skills were not detailed or effectively measured in most studies.

Nevertheless, some studies have investigated the relationship between entrepreneurial intention and entrepreneurship education, believing that the emergence of such intentions would be a natural effect of entrepreneurship education programs (Bae et al., 2014; Jamaluddin et al., 2019). In this perspective, the programs' activities would develop entrepreneurial intention even if they had no content or actions aimed toward this specific objective. However, the few results presented are contradictory. While some studies highlight how entrepreneurship education positively affected the perceived attractiveness to start a new venture (e.g., Martin et al., 2013), other studies seem to point in the opposite direction (e.g., Oosterbeek et al., 2010).

To construct efficient behavioral technology, Baer et al. (1968) indicate the necessity of a learning process with a detailed description and clarity about desired behaviors, the manipulations required to obtain them, and quantitative information about the types of effects generated. Furthermore, coherence between what one wants to develop and the strategies presented, based on favorable conditions relative to time and these behaviors' effects, is necessary (Skinner, 1965). The studies analyzed in this review did not present favorable methodological characteristics to strategies for developing entrepreneurial skills and/or entrepreneurial intention. The discrepancy between the outlined objectives and proposed content may justify the challenges reported in previous studies. Regarding the development of entrepreneurial skills and intention (Cohen et al., 2020; Laguna-Sánchez et al., 2020; Lyons & Zhang, 2017; Oosterbeek et al., 2010; Unger et al., 2013), it may also explain the divergent and inconsistent results to some extent. In this context, it seems unlikely that there will be major advances in understanding the effects of training on skill development and entrepreneurial

intention. Future studies need to elaborate specific strategies for developing entrepreneurial skills and intention, and their methods must test hypotheses directly related to these variables.

As for the format of the programs, we observed that most of the programs described were based on in-person activities. A minority (9.7%) were organized in a hybrid format, alternating between distance education and in-person activities (Henry et al., 1998; Morris et al., 2013; Nayak et al., 2019). This result reveals that entrepreneurship education is limited to the in-person model. Nevertheless, the current scenario of technological innovation characterized by global expansion and integrated communication favors the expansion of distance education in an educational process that enables interactivity between teachers and students who are separated by time and/or space (Castells, 2003; Landim, 1997; Moore & Kearsley, 1996). Henry et al. (1998), in Ireland, and Morris et al. (2013), with American and South African students, exemplify how the distance education model can enable activities between people who are not physically present. Both studies used the distance education model to facilitate activities between people in different places and investigate aspects related to cultural differences between participants from different countries. As entrepreneurship is a global phenomenon and entrepreneurship education lacks greater reach (Marcovitch & Saes, 2020; Morris et al., 2013), the new possibilities offered by distance education should be evaluated as interesting alternatives for future studies. This could expand its scalability in terms of the populations reached, the regions served, and consequently, the possibility of conducting new studies with multicultural designs. Moreover, the transformations and expanded use of digital technologies and distance education driven by the COVID-19 pandemic have drawn attention to the need to be prepared for new models of education and work. They also reinforced the value of remote activities in ensuring democratization and the general population's access to various resources in global crises.

Based on the results described, few (9.7%) studies used personalized instruction and mentoring, aligned with the specific demands of the participants and their ventures (Nayak et al., 2019; Sendouwa et al., 2019; Spinuzzi et al., 2020). For example, Spinuzzi et al. (2020) investigated results arising from the "Student Entrepreneurship Acceleration and Launch" (SEAL) program at the University of Texas, which focuses on offering individual mentorships to teams of entrepreneurs that will ultimately be evaluated to determine whether they can receive investments. Among the results described, the authors also presented the main problems reported by the participants and highlighted the variability in mentoring. For the study participants, the program's quality was negatively affected by the inconsistency of some

mentorships that did not address the companies' precise needs. Asykin et al. (2019), in turn, examined the implications of some educational strategies in entrepreneurship education and set out to identify the most effective ones. The study highlighted the need to make informed choices based on application context and the relationship between appropriate choices and more meaningful results. The authors concluded that the issues related to educational strategies for entrepreneurship education must be considered so as not to have a negative impact on the efforts made by various institutions and governments in seeking ways to create more entrepreneurs.

As many of the entrepreneurship education programs contemplated participants at various stages of development and with different business challenges, there is a need to construct more rational processes and interactions that are better adapted to the specificities of each venture and entrepreneur. How much entrepreneurship education programs should contemplate entrepreneurs and projects that present so much diversity merits reflection, in addition to how efficient these training programs are to more personalized strategies that meet the specific needs of each population (Kakouris & Liargovas, 2020; Nayak et al., 2019; Sendouwa et al., 2019; Spinuzzi et al., 2020). Although it is no easy feat to create entrepreneurship education programs that can be widely replicated, the progress in entrepreneurship education may not be tied to the widespread replication of programs and may instead speak to the ability to design programs with methods that are adaptable to more specific needs.

Additionally, aspects of the facilitators in the studies analyzed herein merit discussion. We found considerable diversity among the people who participated in these programs, and only three (9.7%) studies reported a prior training process for instructors (Azim, 2013; Saukkonen et al., 2016; Stumpf et al., 1991). The primary objective of Stumpf et al. (1991) was to explore behavioral simulation techniques and evaluate the effects on gains in entrepreneurial behaviors. At the end of the program, the instructors reported their observations, which counted as a part of each participant's performance outcomes. To ensure that the instructors would accurately report these observations, it was important to train them so that they were aware of what would happen to the participants throughout the simulation in detail. Because the study addresses a specific competence (i.e., behavioral description and observation), the authors noted that prior training was needed to prepare the instructors for tasks related to behavioral simulations. Two other studies (Azim, 2013; Saukkonen et al., 2016) also provided prior training to their instructors and made specific evaluations about the quality of the interactions between the trained instructors and the participants at the end of their programs. In the three

studies in question, participants praised the facilitators' preparation and previous training, affirming that they were precise and effective in their interventions.

Garavan and O'Conneide (1994) argue that there is some complexity in the roles played by facilitators in the process of entrepreneurship education, regardless of its format, and they emphasize that facilitators need formal preparation to exercise these roles. For Ribeiro et al. (2020), different education styles generate different types of results in entrepreneurship, but few studies have focused on this relationship in a scientific investigation. The three studies in the review where the facilitators had undergone formal preparation reported positive results relative to this aspect, although under different conditions and with varying research objectives. Nevertheless, it is important to highlight that the other studies did not present analyses related to this aspect or analyze the educator's (with no previous training) impact on the results of the programs. These points demonstrate that the entrepreneurship education process still needs to understand that the facilitator is one of the most important aspects contributing to an efficient result. Furthermore, they need to be trained in specific skills to perform this function and further research on these aspects.

The studies in this review also presented significant variability between the types of effects reported and the strategies and designs used to measure them. In this sense, we identified the following: qualitative interviews used to measure entrepreneurial intention (e.g., Otto, 1999); quasi-experimental designs and self-reporting questionnaires used to assess the effects of entrepreneurial choice and gains in skills (e.g., Sánchez, 2015); pre-test, post-test, and post-posttest collections used to evaluate gains in management knowledge and entrepreneurial skills (e.g., Botha et al., 2007); and observational methodological designs used to compare data on gains in participants' monthly income after participation in the program (e.g., Dyer et al., 2016). The studies exemplify the heterogeneity relative to the effects under investigation and the strategies used to measure and analyze these effects. On the one hand, this heterogeneity evidences the academic legitimacy attained by the subject of entrepreneurship education and a growing interest in the various variables involved in this field of research (Fayolle & Gailly, 2015; Kuratko, 2005; Nabi et al., 2017; Ribeiro et al., 2020). On the other hand, these aspects point to some major challenges to advances made on the subject, such as a lack of methodological rigor and difficulties in comparing the effects of entrepreneurship education programs, as the significant diversity of effects and methods hinder comparative analyses between programs and between the studies conducted (Curtis et al., 2020; Lorz et al., 2013; Martin, 2013; Ribeiro et al., 2020). Therefore, future studies need to consider designs that do

not replicate these problems, such as longitudinal studies, more experimental studies, or developed studies, to compare their results with those of previous studies.

Finally, another relevant aspect in this review concerns our analysis of the methodological quality of the studies. Among the factors we examined, "Ethics and Bias" obtained an average score below 20 points ($M=13.55$), which could be classified as low quality (Hawker et al., 2002). Even though the studies included in the review demonstrated sufficient levels of methodological quality in all other aspects, the "Ethics and Bias" category presented critical limitations. Out of the criteria considered for the classification, the most recurrent refer to the authors' lack of reflection over potential biases and the absence of statements regarding their attention to confidentiality, safety, and the participants' consent. Future studies should exercise more caution to these criteria so as not to affect the quality of their studies by neglecting such relevant aspects. The difficulties in the replicability of findings in some studies could be minimized in the following ways: through a clear, precise description of the research methods; by overcoming the biases related to the nonpublication of negative results; and through the practice of initially recording a hypothesis and a data analysis plan.

In general, the studies in this review evidenced diversity in all the aspects analyzed and showed that entrepreneurship education programs are heterogeneous compared to each other. Moreover, they demonstrated that many of the aspects that make up the field of entrepreneurship research, analyzed herein, still require further investigation and more methodological rigor. These findings seem to corroborate those reported in other reviews (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; Lorz et al., 2013; Martin et al., 2013; Ribeiro et al., 2020; Unger et al., 2011; Zheng, 2018), particularly, the difficulties in comparing the results, methods, samples, or even the proposed interventions. Meanwhile, when examining ways to create more efficient programs, the greatest challenge may not be the diversity of programs and the impossibility of comparisons. This is due to the possibility of developing specific interventions that consider the demands of target populations, the moment of maturity of entrepreneurs, the time dedicated to the process, and the specific objectives sought, among other considerations. Therefore, the most important aspect would not be in an analysis between programs but in a better understanding of the relationship between what one wants to develop and what has proven effective in accomplishing these objectives and the appropriate way to measure the effects.

Despite the rigorous search and analysis criteria adopted, this study also presents some limitations. By choosing not to include theses, book chapters, and dissertations and including only peer-reviewed studies, we do not know the extent to which the results found herein indicate

a complete or partial reality of the production in the area. In addition, the inclusion criteria eliminated studies that did not present descriptions of the interventions, which may have significantly restricted the sample and impact, such as a more detailed analysis of the effects of these programs. Future systematic reviews that aim to analyze aspects of entrepreneurship education programs should include such studies.

Notwithstanding the above mentioned limitations, this study offers relevant contributions to entrepreneurship education by highlighting significant aspects related to interventions for training entrepreneurs. We may point out the need to create more systematized programs in which there is greater correspondence between what one intends to develop, and the specific strategies required. This is a widespread occurrence in the development of management knowledge, and the same should apply to the intention to become an entrepreneur and develop entrepreneurial skills. Furthermore, there seems to be a need for programs that offer more personalized education with formally trained educators. Mentoring and activities are based on the particularities of each venture and/or each entrepreneur. Finally, we noted little diversity to vulnerable populations, who, like university students and entrepreneurs, could benefit from the opportunities offered in the programs. When we consider creating new programs for entrepreneurial development, previous reviews and studies seem to have explored and investigated these aspects little, yet they appear to be fundamental.

3.5 References²

*Abetti, P. P. A., & Savoy, R. (1991). Management training of technological entrepreneurs. *International Journal of Continuing Engineering Education and LifeLong Learning*, 1(4), 364-376.

Aileron (2013). The top skills every entrepreneur needs. Available at: <https://www.forbes.com/sites/aileron/2013/11/26/the-top-skills-every-entrepreneur-needs/?sh=6517de0776e3>

Asykin, N., Rasul, M.S., & Othman, N. (2019). Teaching Strategies to Develop Technical Entrepreneurs. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 7 (6), 179-195.

² References indicated by an asterisk were used in carrying out this review.

- *Azim, M. T. (2013). Entrepreneurship training in Bangladesh: A case study on small and cottage industries training institutes. *Life Science Journal*, 10 (12), 188-201.
- Bae, T. J., Qian, S., Miao., C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217–254.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91-97.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Bessant, J., & Tidd, J. (2019). *Inovação e Empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman.
- Bridge, S., O'Neill, K., & Cromie, S. (1998). *Understanding enterprise, entrepreneurship and small firms*. London: Macmillan.
- *Bruhn, M., & Zia, B. (2013). Stimulating managerial capital in emerging markets: the impact of business training for young entrepreneurs. *Journal of Development Effectiveness*, 5(2), 232-266.
- *Botha, M. (2006). Measuring the effectiveness of the women entrepreneurship programme, as a training intervention, on potential, start-up and established women entrepreneurs in South Africa (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Castells, M. (2003). *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Ceresia, F. (2018). El papel de la educación en emprendimiento en el fomento de las intenciones y actuaciones emprendedoras: reseña de 30 años de investigación. *Equidad y Desarrollo*, 31, 47-66.

*Cohen, D., Hsu, D. K., & Shinnar, R. S. (2020). Identifying innovative opportunities in the entrepreneurship classroom: a new approach and empirical test. *Small Business Economics*, 1-25.

Curtis, V., Moon, R., Penaluna, A. (2020) Active entrepreneurship education and the impact on approaches to learning: Mined methods evidence from a six-year study into one entrepreneurship educator's classroom. *Industry and Higher Education*, 1-11. doi:10.1177/0950422220975319

Dias, T. R. F. V.; Nardelli, P. M.; Vilas Boas, A. A. *Competências empreendedoras: Um estudo sobre os empreendedores ganhadores do prêmio TOP Empresarial*. In: Encontro de estudos sobre empreendedorismo e gestão de pequenas empresas. São Paulo. 2008.

Dilts, J.C., & Fowler, S.M. (1999). Internships: preparing students for an entrepreneurial career". *Journal of Business and Entrepreneurship*, 11 (1), 51-63.

*Dominguinhos, P. M. C., & Carvalho, L. M. C. (2009). Promoting business creation through real world experience. *Education + Training*, 51(2), 150-169.

*Dyer, W. G., West, B., Peacock, I., Yamada, S., & Dyer, J. (2016). Can the poor be trained to be entrepreneurs? The case of the academy for creating enterprise in Mexico. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 21 (02), 165-178.

Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93.

Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. (2006b). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology. *Journal of European Industrial Training*, 30(9), 701-720.

- *Ferrandiz, J., Fidel, P., & Conchado, A. (2018). Promoting entrepreneurial intention through a higher education program integrated in an entrepreneurship ecosystem. *International Journal of Innovation Science*, 10(1), 6-21.
- Filion, L. J. (2021). Defining the entrepreneur in: Dana, L. P. (Ed.). *World encyclopedia of entrepreneurship*. 2^a Ed. Edward Elgar Publishing. p. 72-83.
- *Galvão, A., Marques, C., & Ferreira, J. J. (2020). The role of entrepreneurship education and training programmes in advancing entrepreneurial skills and new ventures. *European Journal of Training and Development*, 44, 595-614.
- Garavan, T. & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: a review and evaluation, part-I. *Journal of European Industrial Training*, 18 (8), 3-12.
- *Gielnik, M. M., Frese, M., Bischoff, K. M., Muhangi, G., & Omoo, F. (2016). Positive impact of entrepreneurship training on entrepreneurial behavior in a vocational training setting. *Africa Journal of Management*, 2(3), 330-348.
- Godtfredsen, L. (1997). Entrepreneurship Education in Denmark: The Opportunity and the Challenge & Idea Development for Entrepreneurial Ventures - With Special Reference for the Danish Educational System. *Working Paper, Arbejdspapiret er udgivet af Handelshøjskole Syd, Center for Småvirksomhedsforskning (CESFO)*.
- Green, L. C., & Brown, P. B. (2017). *The entrepreneur’s playbook: More than 100 proven strategies, tips, and techniques to build a radically successful business*. Amacom, New York.
- *Hantman, S., & Gimmon, E. (2014). Dare to dream: New venture incubator for older adults. *Educational Gerontology*, 40(10), 737-744.
- Hawker, S., Payne, S., Kerr, C., Hardey, M., & Powell, J. (2002). Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. *Qualitative health research*, 12(9), 1284-1299.

*Henry, C., Titterington, A., & Wiseman, K. (1998). Developing Industry-Sponsored Entrepreneurship Education Programmes: The Experiences of the Coca-Cola National Enterprise Award. *Industry and Higher Education*, 12(3), 147-154.

Hisrich, R. D., Peter, M. P. (2004). *Empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman.

Jacobsen, K. (2002). Livelihoods in conflict: The pursuit of livelihoods by refugees and the impact on the human security of host communities. *International Migration*, 40(5), 95–123.

*Jamaluddin, R., Ali, M. H., Kadir, S. A., Kamis, A., & Mohamed, S. (2019). Impact of Fashion Entrepreneurship Programme on Entrepreneurial Interests, Intention and Competencies. *Journal of Technical Education and Training*, 11(1).

Katz, J. A. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education: 1876–1999. *Journal of Business Venturing*, 18, 283–300.

Kakouris, A. & Liargovas P. (2020). On the about/for/through framework of entrepreneurship education: a critical analysis. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 0 (0), 1-27. DOI: 10.1177/2515127420916740.

*Klinger, B., & Schündeln, M. (2011). Can entrepreneurial activity be taught? Quasi-experimental evidence from Central America. *World Development*, 39(9), 1592-1610.

*Klofsten, M. (2000). Training entrepreneurship at universities: a Swedish case. *Journal of European Industrial Training*, 24(6), 337-344.

Kolvereid, L., & Moen, O. (1997). Entrepreneurship among business graduates: Does a major in entrepreneurship make a difference? *Journal of European Industrial Training*, 21(4), 154–160.

Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29 (5), 577-597.

Jones C., Penaluna, K. & Penaluna, A. (2019). The promise of andragogy, heutagogy and academagogy to enterprise and entrepreneurship pedagogy. *Education & Training*, 61(9), 1170-1186.

*Lafortune, J., Riutort, J., & Tessada, J. (2018). Role models or individual consulting: The impact of personalizing micro-entrepreneurship training. *American Economic Journal: Applied Economics*, 10(4), 222-45.

*Laguna-Sánchez, P., Abad, P., de la Fuente-Cabrero, C., & Calero, R. (2020). A university training programme for acquiring entrepreneurial and transversal employability skills, a students' assessment. *Sustainability*, 12(3), 796.

Landim, C. M. M. F. (1997). *Educação a distância: algumas considerações*. Rio de Janeiro.

*Lindberg, E., Bohman, H., & Hultén, P. (2017). Methods to enhance students' entrepreneurial mindset: a Swedish example. *European Journal of Training and Development*, 41(5), 450-466.

Lorz, M., Mueller, S., & Volery, T. (2013). Entrepreneurship education: a systematic review of the methods in impact studies. *Journal of Enterprising Culture*, 21(2), 123–151.

*Lyons, E., & Zhang, L. (2018). Who does (not) benefit from entrepreneurship programs? *Strategic Management Journal*, 39(1), 85-112.

Marcovitch, J., & Saes, A. M. (2020). Educação empreendedora: trajetória recente e desafios. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(1), 1-9. (<https://doi.org/10.14211/regepe.v9i1.1776>)

Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211–224.

- *Martínez A, C., Puentes, E., & Ruiz-Tagle, J. (2018). The effects of micro-entrepreneurship programs on labor market performance: experimental evidence from Chile. *American Economic Journal: Applied Economics*, 10(2), 101-24.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Moore, M., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: a systems view*. Belmont: Wadsworth Publishing Co.
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.*, 6.
- *Morris, M. H., Webb, J. W., Fu, J., & Singhal, S. (2013). A competency-based perspective on entrepreneurship education: conceptual and empirical insights. *Journal of small business management*, 51(3), 352-369.
- *Nayak, G., Salovaara, I. M., & Wade, J. (2019). Self-regulated learning in refugee entrepreneurship education: a university-based program for Tibetan entrepreneurs in India. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*, 13(2), 81-96.
- *Ojala, A., & Heikkilä, J. (2011). Entrepreneurship training for new ventures. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(3), 297-310.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54(3), 442-454.
- *Otto, J. W. (1999). Entrepreneurship Training at the Joint Research Centre, European Commission: A Pilot Concept for Scientists in a Public Research Centre. *Industry and Higher Education*, 13(6), 390-396.

Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic reviews*, 5(1), 210.

*Patzelt, H., Williams, T. A., & Shepherd, D. A. (2014). Overcoming the walls that constrain us: The role of entrepreneurship education programs in prison. *Academy of Management Learning & Education*, 13(4), 587-620.

*Rauch, A., & Hulsink, W. (2015). Putting entrepreneurship education where the intention to act lies: An investigation into the impact of entrepreneurship education on entrepreneurial behavior. *Academy of management learning & education*, 14(2), 187-204.

Robinson, R. (2017). 15 skills every entrepreneur needs to master in 2018. Available at: <https://www.thebalance.com/skills-every-entrepreneur-needs-to-master-4123858>.

*Sánchez, J. C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of small business management*, 51(3), 447-465.

*Saukkonen, J., Nukari, J., Ballard, S., & Levie, J. (2016). Start-up entrepreneurs and university students in a co-learning mode: Learning effects of a collaborative entrepreneurial coaching programme. *Industry and Higher Education*, 30(3), 224-238.

Schumpeter, J. A. (1988). *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Nova Cultura.

*Sendouw, R. H. (2019). Entrepreneurship development program in higher education in Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(20), 1006-1010.

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York, NY: The Free Press.

Smith-Hunter, A. E., & Boyd, R.L. (2004). Applying theories of entrepreneurship to a comparative analysis of white and minority women business owners. *Women in Management Review*, 19(1), 18-28.

- *Spinuzzi, C., Altounian, D., & Pogue, G. P. (2020). Go or no go: Learning to persuade in an early-stage student entrepreneurship program. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 63(2), 100-117.
- *Stumpf, S. S., Dunbar, R. L., & Mullen, T. P. (1991). Developing entrepreneurial skills through the use of behavioral simulations. *Journal of management development*, 10(5), 32-45.
- Unger, J.M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341–358.
- Zheng, Y. (2018). The Past, Present and Future of Research on Chinese Entrepreneurship Education: A Bibliometric Analysis Based on CSSCI Journal Articles. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 18(5), 1255-1276.

4. ARTIGO 02: Sistematização de um Método Analítico-Comportamental para Desenvolver Comportamentos em Contextos de (Intra)empreendedorismo³

4.1 Introdução

O empreendedorismo se tornou um campo dinâmico, multidisciplinar e de grande interesse público nas últimas décadas (Chandra, 2018; Giossi et al, 2019; Landstrom, 2020). Enquanto definição, ele poderia ser entendido como um processo criativo no qual um indivíduo seria capaz de identificar uma oportunidade, reunir os recursos necessários e iniciar ações de forma a produzir efeitos transformadores nos âmbitos sociais e/ou econômicos de uma sociedade (Dornelas, 2008; Fillion, 1999; Hisrich & Peter, 2004; Schumpeter, 1961; 1988). Tal processo empreendedor tem sido observado em diversos formatos e contextos, tendo ele se expandido para além da ideia de ter um negócio próprio. Além disso, essa área de conhecimento consideravelmente recente tem apresentado extensas discussões no campo de ensino e aprendizagem no que se refere a aspectos comportamentais para se empreender (Azim, 2013; Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; De Sousa et al., 2022).

Um dos formatos que parece ter sido amplamente difundido enquanto subcampo do empreendedorismo é o que se denominou por “intraempreendedorismo”, também definido por “empreendedorismo corporativo” (Burgelman, 1983; Dornelas, 2020; Glinyanova et al., 2021; Block & MacMillan, 1993; Pinchot, 1985). Esse seria um processo focado na criação de novos negócios, exploração de novas oportunidades ou criação de valor econômico por um indivíduo ou um grupo de indivíduos dentro de uma organização (Pinchot, 1985; Stevenson & Jarillo, 1990). De acordo com Covin e Miles (1999), o intraempreendedorismo se tornou um movimento primordial para as empresas estabelecidas, uma vez que seria capaz de fortalecer sua estratégia de sobrevivência a partir da possibilidade de sustentar vantagem competitiva frente a um mercado cada vez mais competitivo. Outros estudos reforçaram que as ações intraempreendedoras foram capazes de influenciar positivamente os resultados das empresas em uma série de indicadores de desempenho que incluem, lucratividade, tíquete médio de vendas, taxa de crescimento na receita e nos ativos, dentre outros (Glinyanova et al., 2021; Kuratko et al., 2001; Kuratko & Goldsby, 2004; Paula, 2022).

Num âmbito mais amplo, algumas revisões sistemáticas (Glinyanova et al., 2021; Hezun et al., 2018; Mustafa et al., 2018) em que se analisou documentos publicados nas últimas cinco

³ Artigo submetido à revista *Organizações em Contexto* | Status: Em avaliação.

décadas, pode-se observar que dois terços dos estudos referentes ao tema de intraempreendedorismo ocorreram apenas nos últimos 15 anos. Além disso, notou-se que houve grande dedicação nos estudos para compreender a relação entre os recursos oferecidos pela empresa mãe e sua relação com os novos projetos, a composição do portfólio de projetos intraempreendedores e sua inserção no mercado, e por fim, a evolução geral do desempenho desses projetos. No que se refere às bases teóricas e empíricas, os autores sugerem que há sinais de um amadurecimento no campo com o surgimento de novos grupos de pesquisadores interessados no tema, mas que ainda carece de mais pesquisas e mais avanços. Adicionalmente, assim como ocorre em outros subcampos do empreendedorismo, uma das conclusões recorrentes foi que haveria muitas lacunas a serem preenchidas, por exemplo, relacionadas a pesquisas empíricas dedicadas a compreender a efetividade das ações e treinamentos realizados para ensinar o intraempreendedorismo, em especial, os aspectos que influenciam o comportamento do indivíduo que empreende (Bae et al., 2014; Ceresia, 2018; Glinyanova et al., 2021; Hezun et al., 2018; Mustafa et al., 2018; De Sousa et al., 2022).

A partir do objetivo de especificar quais seriam as principais ações praticadas por organizações que apresentavam resultados positivos no âmbito do empreendedorismo corporativo, Kuratko et al. (1990) identificaram cinco delas: *(i)* apoio dos altos níveis hierárquicos; *(ii)* recompensas oferecidas e a disponibilização de recursos para a realização dos projetos; *(iii)* uma estrutura organizacional que fornecesse flexibilidade; *(iv)* autonomia para assumir riscos enquanto empreendedores; *(v)* autonomia para alocar tempo nas atividades relacionadas aos projetos de empreendedorismo. Alguns anos mais tarde, Marvel et al. (2007) realizaram outro estudo relevante a partir de entrevistas de profundidade com intraempreendedores e identificaram que, para os entrevistados, todos esses cinco tipos de ações empreendedoras foram importantes, entretanto, o mais determinante para realização dos projetos foi o esquema de recompensas implementado pela empresa e o reconhecimento interno recebido pelos seus resultados. Rigtering et al. (2019) discutem que as ações de reconhecimento individuais são vitais porque evitariam possíveis percepções de insegurança e o medo de fracassar perante a assunção dos riscos inerentes nesses processos e garantiriam que os empreendedores corporativos se engajassem com os projetos. Tomados em conjunto, tais achados sinalizam que dimensões comportamentais influenciam de maneira direta os resultados dos processos de empreendedorismo corporativo e, portanto, que o manejo sistemático dessa variável seria algo desejável ao desenvolver os referidos processos de empreendedorismo (Marvel et al., 2007; Pandey et al., 2020; Rigtering et al., 2019).

Diante desse cenário em que se reconhece a relevância dos aspectos comportamentais nos contextos do empreendedorismo e observa-se inúmeros desafios relacionados à caracterização desses aspectos, faz-se interessante destacar alguns movimentos teóricos e empíricos que reconhecidamente trouxeram contribuições importantes para o campo. McClelland (1961) foi pioneiro ao buscar descrever quais seriam as dez características comportamentais empreendedoras (CCE's) observadas em pessoas que obtiveram sucesso em seus empreendimentos, a saber: busca de oportunidades e iniciativas; persistência; coragem para riscos calculados; exigência de qualidade e eficiência; comprometimento; busca por informações; estabelecimento de metas; planejamento e monitoramento sistemático; independência e autoconfiança; persuasão e rede de contatos. Após essas primeiras descrições, inúmeros outros estudos foram realizados e buscaram descrever outros aspectos comportamentais que seriam importantes para o empreendedorismo. Tais aspectos têm sido somados as CCE's (e.g., comunicação, capacidade vendas e negociações, empatia, personalidade empreendedora etc.) e tem ampliado as discussões nesse campo de interesse (e.g., Aileron, 2013; Barbosa et al., 2020; Botha et al., 2007; Green & Brown, 2017; Robinson, 2017; Spinuzzi et al., 2020). Santana e Zotes (2021) realizaram uma revisão e identificaram características individuais de empreendedores que realizaram projetos dentro de ambientes organizacionais, a saber: inovador; identifica oportunidades; assume riscos; comportamento intraempreendedor; engajamento; proatividade; criatividade; flexível; explora oportunidades; gera valor. Complementando, pode-se mencionar Govindarajan e Desai (2013), que sugeriram seis indicadores para se identificar um intraempreendedor, são eles: *(i)* a fonte de motivação é a liberdade e a autonomia; *(ii)* estão intimamente envolvidos com seu trabalho; *(iii)* mantém suas ideias e descobertas em segredo até que sintam confiança nas pessoas para contarem; *(iv)* pensam de forma visionária; *(v)* podem sair da zona de conforto e tomar iniciativa; *(vi)* refletem humildade, confiança e comportamento autêntico no local de trabalho.

Outro aspecto comportamental bastante discutido no contexto geral do empreendedorismo refere-se à intenção empreendedora, definida como desejo genuíno de possuir ou de iniciar um projeto empreendedor (Bae et al., 2014). No que refere aos estudos que buscaram investigar as variáveis relacionadas a tal desejo, observam-se muitos resultados ambíguos, principalmente sobre o quanto os treinamentos seriam eficientes para fortalecer tal desejo ou não (Bae et al., 2014; Barbosa et al., 2020; Ceresia, 2018; Lortz et al., 2013; Martin et al., 2013; Oosterbeek et al., 2010). Contudo, muitos desses estudos demonstram que é possível influenciar o desejo de empreender, seja no sentido de fortalecê-la (Lortz et al., 2013;

Martin et al., 2013) ou no sentido de enfraquecê-la (Oosterbeek et al., 2010). No subcampo do intraempreendedorismo, alguns estudiosos têm se interessado, ainda, por investigar o quanto o intraempreendedorismo teria influência na relação que o intraempreendedor estabelece com o seu trabalho. Pandey et al. (2020) demonstraram que as experiências com o intraempreendedorismo tiveram um efeito positivo na forma como os intraempreendedores se relacionam com seu trabalho, discutindo que tais processos representariam uma situação “ganha-ganha” para a organização e seus colaboradores. Adicionalmente, discute-se o quanto o apoio organizacional (e.g., treinamentos, flexibilidade, segurança psicológica, entre outros) influenciam a motivação e o desempenho empreendedor no ambiente organizacional (Mustafa et al., 2018; Pandey et al., 2020; Santana & Zotes, 2021; Rigtering et al., 2019).

Ao analisar o status geral das lacunas ressaltadas pelo campo, percebe-se que alguns estudiosos destacam a dimensão comportamental como um fator determinante e reconhecem a necessidade de mais investigações nesta temática (Klofsten et al., 2021; Mustafa et al., 2018; Nassif et al., 2011; Santana & Zotes, 2021). Além disso, tanto no campo macro do empreendedorismo quanto no subcampo do intraempreendedorismo, percebe-se que deveria haver mais investimentos na direção de ampliar o conhecimento referente a: (i) identificar e caracterizar os aspectos comportamentais dos empreendedores e/ou por tipos de empreendedores; (ii) compreender quais as formas mais eficazes para desenvolver tais aspectos comportamentais; (iii) quais são as variáveis que se relacionam com o processo de mudança de comportamento e de aprendizagem; (iv) que tipo de efeitos esses processos comportamentais oferecem àqueles que empreendem (Barbosa et al., 2020; Mustafa et al., 2018; Nassif et al., 2011; Santana & Zotes, 2021; De Sousa et al., 2022).

Para além de identificar e descrever os aspectos comportamentais daqueles que empreendem (independentemente do tipo e contexto), faz-se importante ainda, compreender as possibilidades para manipular tais aspectos, isto é, de desenvolver estratégias ou arranjos interventivos que sejam eficazes para desenvolvê-los e influenciá-los (Barbosa et al., 2020; Klofsten et al., 2021; McClelland, 1961; Mustafa et al., 2018; Santana & Zotes, 2021; De Sousa et al., 2022). Nesse sentido, uma das propostas mais difundidas que se observa no campo do empreendedorismo refere-se à Teoria do Comportamento Planejado (TCP), que foi proposta pelo psicólogo social Icek Ajzen em meados de 1980. Em sua proposta, Ajzen (1985) sugere que o comportamento seria um produto de três construtos independentes, a saber: (i) grau da avaliação (favorável ou desfavorável) que o sujeito possui de um determinado comportamento; (ii) norma subjetiva (refere-se à pressão social percebida para manifestar ou não o

comportamento); *(iii)* grau de controle comportamental (refere-se à facilidade ou dificuldade percebida para exibir o comportamento). Em 2011, Ajzen discutiu ainda que as intervenções realizadas com o objetivo de mudar o comportamento deveriam ser dirigidas a um ou mais dos construtos que compõem a TCP e que essas seriam suficientes para alterar as intenções comportamentais e, conseqüentemente, modificar o comportamento. Desde sua criação, essa teoria vem sendo cada vez mais utilizada, em especial, para medir a intenção dos indivíduos em diversas situações (Ajzen, 2020; Ajzen et al., 2019; Ajzen & Kruglanski 2019; Barbera & Ajzen, 2021; Hansel et al., 2022).

Na direção de discutir o desenvolvimento e a mudança do comportamento no contexto do intraempreendedorismo, seria necessário também abordar os aspectos referentes ao processo de aprendizagem organizacional fornecido para os intraempreendedores (Santana & Zotes, 2021). A partir de DeFillippi e Ornstein (2003), identifica-se cinco perspectivas psicológicas subjacentes à aprendizagem organizacional (i.e., biológica, comportamentalista, cognitiva, sociocultural e psicodinâmica). E, de acordo com as abordagens cognitivas e comportamentais, a aprendizagem seria a mudança ocorrida no comportamento e na cognição (repertórios de conhecimentos, habilidades, atitudes, emoções, atenção, percepção e codificação) de indivíduos em consequência de suas interações com outras pessoas e com o seu ambiente (Abbad & Borges-Andrade, 2004). Além disso, tais mudanças envolveriam processos individuais de aquisição, retenção ou memorização, generalização e transferência de aprendizagem (Abbad et al., 2006). Para Ford et al. (2018), a aprendizagem organizacional avançou no sentido de compreender o processo de aprendizagem no nível do indivíduo, contudo ainda precisa refletir criticamente sobre o nível coletivo ou de equipes. Além ainda, de permanecerem questões relevantes em relação aos tipos de estratégias mais eficazes, dados os diferentes tipos de programas de treinamento e diferentes tipos de contextos de treinamento, e ainda, quais seriam as variáveis moderadoras dos seus resultados (Carmo e Abbad, 2021; Ford et al., 2018).

Já no sentido de encontrar propostas mais alinhadas aos avanços desejados, acredita-se que um possível caminho seria o de aproximar-se das ciências comportamentais, mais especificamente da Análise Experimental do Comportamento (AEC). Tal ciência dedica-se a estudar especificamente os fenômenos comportamentais e parte importante das pesquisas baseadas em seus pressupostos são dedicados a maior compreensão sobre os processos de educação e aprendizagem (Todorov, 2002). Segundo Skinner (1965; 1968), o comportamento pode ser entendido como a interação do indivíduo com seu ambiente, enquanto que aprendizagem seria um arranjo de contingências sob as quais os comportamentos são

modificados. A partir de Baer et al. (1968), um processo de aprendizagem eficiente evidenciará aspectos como: a importância do comportamento alterado e suas características quantitativas; as manipulações experimentais que foram responsáveis pela mudança; a descrição tecnologicamente exata de todas as estratégias utilizadas para gerar a mudança; os tipos de efeitos desses procedimentos e a generalidade dessas mudanças. Além do que, em um processo de modificação de comportamentos, a preocupação não deve estar apenas em “o que” ensinar ao indivíduo, deve existir igual preocupação com a probabilidade desse indivíduo emitir o comportamento desejado, a partir das estratégias e do tempo estipulados (Skinner, 1965). Nesse sentido, a construção de intervenções com o objetivo de gerar mudanças de comportamento em processos de aprendizagem sistemáticos no contexto do empreendedorismo, poderiam também estar fundamentados nos pressupostos da Análise Experimental do Comportamento (e.g., Andery & Sérgio, 2008; Botomé, 2019; Catania, 1999; Da Silva et al., 2018; Matos, 1999; Sérgio et al., 2004; Sidman, 2003; Skinner, 1957,1965,1968,1974,1982; Todorov, 2002) e serem conduzidos a partir do que propõe tal abordagem. Sendo assim, tais intervenções poderiam ser entendidas como uma alternativa ao que tem sido praticado pelos estudiosos da área.

Por fim, na direção de fornecer mais alternativas e possíveis respostas para algumas das lacunas supracitadas e identificadas no campo da educação empreendedora, o presente trabalho teve como principal objetivo sistematizar um método para identificar e desenvolver aspectos comportamentais de empreendedores em contextos de intraempreendedorismo. Tal sistematização se deu a partir do manejo e da análise de dados referentes a um conjunto de intervenções baseadas nos princípios da Análise Experimental do Comportamento e fornecidos por uma empresa de educação empreendedora. As intervenções tiveram, como objetivo primário, desenvolver e fortalecer, especificamente, repertórios comportamentais de pessoas que estavam vivenciando a realização de projetos empreendedores no contexto de uma organização. A seguir apresenta-se três estudos que foram necessários para sistematizar esse método e os resultados obtidos em cada uma deles.

4.2 O presente trabalho

4.2.1 Contexto da obtenção de dados

Para realização do presente trabalho, utilizou-se um banco de dados obtido durante a realização de três programas de empreendedorismo realizados pela Troposlab (empresa de consultoria especializada em educação empreendedora e inovação) no período de janeiro de 2019 a julho de 2021. Os dados foram coletados a partir de protocolos de acompanhamento

comportamental previstos por um método de educação empreendedora direcionado para empreendedores internos (i.e., colaboradores com desejo de empreender) de empresas multinacionais do setor privado e de grande porte. A Troposlab assinou um Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD), autorizando o uso do referido banco de dados (ver Anexo 1).

Os três programas de empreendedorismo, nos quais os dados analisados no presente trabalho foram coletados, tiveram um processo bastante similar no que se refere ao número de participantes, número e tipo de projetos, duração total, tipos de mentores, fases de desenvolvimento, premiações, entre outros. Embora tenham sido realizados em momentos distintos, pôde-se observar que os desafios de negócios e comportamentais foram semelhantes. Em relação ao tempo dos programas, o primeiro aconteceu entre janeiro e agosto de 2019, teve quatro projetos desenvolvidos, sendo três grupos com três pessoas e um grupo com duas. O segundo programa aconteceu entre fevereiro e setembro de 2020 (com uma pausa de trinta dias durante a pandemia), teve cinco projetos desenvolvidos, sendo dois grupos com três pessoas e três grupos com duas pessoas. O último deles aconteceu entre março e setembro de 2021, teve seis projetos desenvolvidos, sendo cinco grupos com três pessoas e um grupo com quatro pessoas. Todos os programas foram realizados utilizando-se das mesmas etapas (i.e., inscrição e seleção, pré-aceleração ou *bootcamp*, aceleração, premiação ou *demoday*), mas os dados analisados são referentes à etapa denominada por aceleração, momento no qual ocorreram a maior parte das intervenções comportamentais analisadas no presente trabalho.

4.2.2 Protocolos de acompanhamento comportamental

Os arquivos utilizados para registrar os dados comportamentais foram denominados de protocolos de acompanhamento comportamental. Nesse sentido, os três protocolos que compõem o presente banco de dados foram criados pela própria empresa de educação empreendedora, a partir do objetivo de observar e registrar os aspectos comportamentais a serem trabalhados pelo processo. Cada uma das três edições analisadas teve um protocolo comportamental diferente, o qual era direcionado pelos objetivos do programa específico. De forma geral, eles buscaram registrar em detalhes quatro categorias: (i) os desafios comportamentais percebidos que estariam interferindo no desenvolvimento de cada projeto (e.g., medo de errar, redução da motivação); (ii) quais foram as tarefas comportamentais realizadas (e.g., descrever ganhos obtidos com as ações do grupo); (iii) os objetivos (e.g.,

desenvolver comportamentos empreendedores); e, *(iv)* quais foram os resultados relatados pelos participantes após as intervenções (e.g., desejo mais forte de empreender).

Para que fosse possível desenvolver um método comportamental sistematizado a partir do banco de dados utilizado pelo presente trabalho, três estudos foram necessários, a saber: *(i)* um levantamento que identificasse conceitos analítico-comportamentais e que validasse esse referencial teórico enquanto base conceitual das intervenções realizadas; *(ii)* um levantamento que identificasse, padronizasse e caracterizasse os dados registrados referentes aos aspectos do desenvolvimento comportamental; e, enfim *(iii)* um processo que sistematizasse os resultados dos estudos *(i)* e *(ii)*, a fim de propor um método analítico-comportamental adaptado ao contexto de educação empreendedora, mas que refletisse os padrões dos programas analisados. A seguir, serão apresentados os procedimentos e os resultados de cada um dos referidos estudos.

4.3 Estudo 01: Identificação e Validação de Conceitos Analítico-Comportamentais

4.3.2 Método

O primeiro estudo se constitui em dois processos distintos. O primeiro envolveu a identificação dos conceitos analítico-comportamentais que seriam úteis para analisar os processos comportamentais observados a partir dos dados cedidos pela empresa de educação empreendedora e feito pelos autores desse trabalho. O segundo envolveu a validação desses conceitos, ou seja, avaliar se a definição formal dada a esses conceitos dentro da literatura analítico-comportamental era equivalente aos conceitos utilizados pelos especialistas da empresa cedente dos dados. Isso se fez necessário, uma vez que, o presente trabalho pretendia sistematizar um método baseado nos pressupostos da Análise do Comportamento e os dados utilizados precisariam apresentar as características para serem compatíveis com tal objetivo.

4.3.2.1 Participantes

Para validação dos conceitos analítico-comportamentais (i.e., referente ao segundo processo desse estudo), foram convidados dois especialistas da empresa cedente dos dados que estiveram envolvidos nos processos de coleta dos dados disponibilizados, na realização das intervenções e na criação dos protocolos utilizados nos programas de empreendedorismo. Tais especialistas foram convidados para participar de forma voluntária e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - (Anexo 2).

4.3.2.2 Instrumentos/Materiais

O levantamento dos conceitos aconteceu a partir de três protocolos de acompanhamento comportamental disponíveis em formato de planilha (uma de cada edição dos programas de empreendedorismo). No que se refere ao processo de validação dos conceitos, utilizou-se um formulário *online* disponível gratuitamente pelo *Google Forms*®.

4.3.2.3 Procedimentos

Primeiramente, realizou-se uma avaliação de todos os materiais disponíveis a fim de identificar quais os principais conceitos observados nas descrições registradas. Essa identificação se dava por meio de uma descrição objetiva do conceito (e.g., “observou-se que o resultado de obter mais respostas na ida a campo foi reforçador para o participante e que ele se sentiu mais autoconfiante” referindo-se ao conceito analítico-comportamental denominado por “reforço positivo”). Ou, pelo uso direto de termos analítico-comportamentais que nomeiam tais conceitos (e.g., “comportamento operante”, “esquiva comportamental”, “estímulo aversivo” etc.). Nesse sentido, quando algum conceito analítico-comportamental era descrito ou nomeado nos registros do protocolo, este era inserido na lista de conceitos identificados. Em seguida, a fim de validar a definição dada aos conceitos encontrados, criou-se uma lista e suas definições a partir da literatura analítico-comportamental.

Tal lista de conceitos foi submetida a uma validação de dois especialistas da empresa Troposlab e foi feita mediante um formulário *online*, em duas seções, em que a primeira delas foi baseada no que propõe Yusoff (2019) para o que se refere à validação de conteúdo. Sendo assim, perguntou-se aos especialistas, se cada conceito (identificado apenas pelo seu nome) era relevante ou não para o trabalho realizado por eles e para construção de uma metodologia comportamental. Para tal avaliação, havia duas opções de respostas (i.e., “o item não é relevante para o meu trabalho” e “o item é relevante para o meu trabalho”). No final da primeira seção havia ainda uma pergunta sobre se teria algum conceito relevante que não foi abordado, e para respostas afirmativas, foi solicitado a identificação do conceito faltante, uma definição referenciada e a justificativa de sua relevância. Os dados obtidos nessa seção foram analisados no que se refere à concordância entre os especialistas sobre a relevância de cada item apresentado, bem como, as sugestões propostas de outros conceitos relevantes que não foram identificados pelo levantamento proposto. Importante ressaltar ainda que qualquer conceito classificado como não relevante por ambos os especialistas seria retirado da lista. E, também, conceitos identificados por pelo menos um especialista que estivesse ausente no processo de identificação seriam inseridos na versão final da lista.

Na segunda seção, avaliou-se a correspondência entre os conceitos utilizados pelos especialistas e o conceito proposto pela literatura analítico-comportamental. Foram apresentadas definições para cada conceito identificado e investigou-se o quanto os especialistas concordavam que a definição apresentada seria próxima da definição que era utilizada por eles. Duas opções de respostas foram propostas, a saber: “a definição é distante da que eu utilizo” e “a definição é próxima da que eu utilizo”. Ao final de cada definição, o especialista poderia deixar algum comentário sobre a definição apresentada. Os dados relacionados à essa seção foram analisados no que se refere à concordância entre os especialistas, isto é, o quanto esses reconhecem os conceitos propostos na literatura como próximos dos conceitos aplicados no programa. Por fim, nas situações em ambos especialistas declarassem que os conceitos apresentados estivessem distantes do conceito utilizado, o conceito seria eliminado da lista de conceitos. Sendo assim, a lista final dos conceitos e das definições analítico-comportamentais seria composta pelos conceitos que tivessem a validação de pelo menos um dos especialistas.

4.3.3 Resultados

Os resultados do primeiro estudo devem ser apreciados em três aspectos principais, a saber: (i) quais foram os conceitos observados; (ii) quanto o levantamento proposto contemplava os conceitos relevantes para a aplicação das intervenções realizadas pelos avaliadores; e, (iii) quanto às definições apresentadas estavam próximas (ou distantes) das utilizadas pelos especialistas.

No que se refere ao primeiro aspecto, o levantamento identificou 23 conceitos que pareciam estar diretamente relacionados aos conceitos propostos pela Análise Experimental do Comportamento. Entre esses conceitos, seis deles foram utilizados com algumas variações de nomenclatura que podem ser observados na Tabela 1.

Sobre o segundo aspecto, os resultados obtidos pelo formulário de validação demonstraram que os especialistas concordaram em 100% de que os 23 itens identificados são relevantes para o trabalho de aplicação da Análise do Comportamento ao contexto de empreendedorismo e inovação. Contudo, um dos especialistas apontou que seria importante considerar ainda o conceito denominado “comportamento governado por regras” e, para isso, apresentou uma definição também referenciada pela Análise do Comportamento e que estava próxima da definição utilizada por ele. Esse conceito foi inserido e o levantamento final foi composto por 24 itens.

Além disso, sobre o terceiro aspecto, ou seja, a validação dos conceitos, os especialistas afirmaram que 93% das definições propostas eram próximas das definições que já eram utilizadas para realização do processo comportamental. Nesse sentido, somente um dos especialistas relatou que a definição apresentada era distante da que utilizava para os seguintes conceitos: *(i)* comportamento operante; *(ii)* função comportamental; *(iii)* generalização; e, *(iv)* variabilidade comportamental. Os resultados detalhados desse estudo podem ser vistos na Tabela 2. A seguir apresentamos o próximo estudo que compõe o presente trabalho.

Tabela 1*Elementos e Definições Comportamentais Referentes ao Levantamento Conceitual*

Elementos N identificados	Variação da nomenclatura	Definição proposta	Referências
1	Análise Funcional	É um conjunto de estratégias utilizadas para identificar a função de um comportamento, ou seja, o seu valor de sobrevivência. Está baseada principalmente em: definição do comportamento de interesse; identificação e descrição do efeito comportamental; identificação das relações ordenadas entre variáveis ambientais e o comportamento de interesse; identificação de relações entre o comportamento de interesse e outros comportamentos existentes; formulações de predições sobre os efeitos das manipulações de variáveis; testagem das predições.	(Matos, 1999b; Meyer, 2003;)
2	Contingência	É uma relação que pressupõe dependência entre eventos comportamentais e ambientais como: entre uma resposta comportamental e uma consequência reforçadora (comportamento operante); entre antecedente, resposta e consequência (comportamento operante discriminado); entre uma condição e um antecedente, a resposta e a consequência (discriminação condicional).	(Meyer, 2003; Skinner, 1974; Souza, 2000; Todorov, 2006,2012)
3	Comportamento	Comportamento é um processo complexo no qual acontecem interações entre eventos comportamentais e eventos ambientais. Podem acontecer de forma pública (observável por um indivíduo que não vivenciou o processo) ou privada (restrito ao indivíduo que vivenciou o processo).	(Matos, 1999; Skinner, 1957, 1982; Todorov, 2012; Todorov & Henriques, 2013)
4	Comportamento Governado por Regras	É o nome dado à tendência de uma pessoa se comportar a partir de instruções de outras pessoas (por exemplo, quando o empreendedor faz entrevistas com seus clientes a partir de sugestões e instruções feitas pelo mentor de negócios).	(Catania, 1999)
5	Comportamento Operante	Refere-se a resposta comportamental que tem sua ocorrência influenciada pela consequência de sua emissão. Respostas com topografias diferentes podem apresentar a mesma função e pertencerem à mesma classe de respostas, da mesma forma, topografias semelhantes podem pertencer a classes de respostas distintas por possuírem funções distintas.	(Botomé, 2013; Todorov, 2002)

6	Comportamento Verbal		É um comportamento operante reforçado por meio da mediação de outras pessoas que estejam treinadas e façam parte da mesma comunidade verbal que a pessoa que emitiu o comportamento.	(Passos, 2007; Skinner, 1957)
7	Descrição de contingência		Trata-se do processo que inicia uma análise funcional e pelo qual acontece a identificação de relações ordenadas entre variáveis ambientais e o comportamento de interesse, bem como a identificação de relações entre o comportamento de interesse e outros comportamentos observados.	(Matos, 1999b)
8	Estímulo Discriminativo	“Gatilho”, “Sinal do ambiente” “SD”	É o estímulo que sinaliza um aumento na probabilidade de um reforço acontecer (por exemplo, a presença de um mentor aumenta a probabilidade de um empreendedor ser reforçado ao fazer as atividades propostas pelo mentor).	(Sério et al., 2004; Skinner, 1974)
9	Esquiva comportamental		Consiste em emitir uma resposta que evita ou retarda o contato com um estímulo aversivo (por exemplo: um empreendedor deixa de participar de uma reunião para não ter que dizer que ele não fez uma tarefa demandada pelo mentor).	(Catania, 1999; Sidman, 2003)
10	Fuga Comportamental		É uma resposta do indivíduo que retira um estímulo aversivo do ambiente (por exemplo: um empreendedor encerra uma entrevista com um cliente porque o cliente está invalidando a sua ideia).	(Catania, 1999; Sidman, 2003)
11	Função comportamental	“Intenção ou objetivo comportamental”	É o que apresenta a relação entre a resposta comportamental e o efeito gerado por ela (por exemplo, um empreendedor faz muitas perguntas ao mentor sobre um conteúdo específico, isso pode ser para aprender, para testar o mentor, para validar o que ele pensa, etc).	(Moreira & Medeiros, 2007)
12	Generalização comportamental		É o processo em que, após o indivíduo ser reforçado pela consequência a emitir uma resposta perante um estímulo, torna-se condicionado a emitir a mesma (ou similar) resposta perante estímulos similares, para que possa obter consequências igualmente reforçadoras (por exemplo, o empreendedor emite um comportamento semelhante ao que emitiu durante uma mentoria, mas em outros contextos fora da mentoria).	(Sério et al., 2004; Skinner, 1974)
13	Hipóteses funcionais		São as predições formuladas sobre os efeitos das manipulações das variáveis de interesse, isto é, são hipóteses construídas a partir das relações identificadas entre eventos ambientais e eventos comportamentais.	(Matos, 1999b; Meyer, 2003;)

1 4	Magnitude do reforço		É a força ou a intensidade com que um estímulo (aversivo ou reforçador) exerce controle sobre uma determinada resposta comportamental.	(Todorov & Hanna & Sá, 1984)
1 5	Mudança comportam ental		É um processo no qual uma contingência antiga é substituída por uma nova contingência, ou seja, quando existe uma alteração na relação entre os eventos ambientais e os eventos comportamentais (por exemplo: na contingência antiga um empreendedor não planejava suas atividades após uma reunião de mentoria, na contingência nova ele passa a planejar suas atividades após as reuniões de mentorias;	(Martin & Pear, 2002; Matos, 1999; Skinner, 1974)
1 6	Observaçã o comportam ental		É o processo de observar um processo comportamental de modo a descrever os eventos antecedentes, as respostas comportamentais e os eventos consequentes.	(Silvares, 1991)
1 7	Planejame nto de contingênc ias	"Planejamento de intervenções"	É um processo pelo qual é possível organizar e planejar uma sequência de eventos (ambientais ou comportamentais) a fim de que novas contingências sejam construídas (por exemplo, um mentor vai enviar uma mensagem ao empreendedor solicitando uma informação, independente do conteúdo da informação, o mentor deve agradecer (reforçar) a informação enviada.	(Skinner, 1957, 1974, 1982)
1 8	Punição	"Efeito negativo", "consequência negativa"	Consequência ao comportamento que reduz a sua probabilidade de ocorrência no futuro. Podem acontecer a partir da inserção de um estímulo no ambiente (por exemplo: receber uma advertência do líder após ficar várias semanas sem fazer as atividades do programa de intraempreendedorismo) ou a partir da retirada de um estímulo no ambiente (por exemplo: ser eliminado do programa de intraempreendedorismo após não fazer as atividades e não ter mais mentorias para o seu projeto).	(Azrin & Holz, 1966; Skinner, 1974; Todorov, 2001)
1 9	Reforço	"Efeito positivo", "consequência positiva"	Consequência ao comportamento que aumenta a sua probabilidade de ocorrência no futuro. Podem acontecer a partir da inserção de um estímulo no ambiente (por exemplo: ganhar um prêmio de reconhecimento por ter feito todas as atividades do intraempreendedorismo) ou a partir da retirada de um estímulo no ambiente (por exemplo: não ter que "bater ponto" porque está desenvolvendo um projeto de intraempreendedorismo).	(Skinner, 1974, 1982)

20	Reforço arbitrário / extrínseco		É um tipo de consequência reforçadora que é produzida por outras fontes que não somente o próprio comportamento (por exemplo: o empreendedor que mais desenvolveu seu projeto ao final de um programa de intraempreendedorismo receberá uma viagem de presente).	(Andery & Sérgio, 2008; Horcones, 1992)
21	Reforço natural / intrínseco		É um tipo de consequência reforçadora que é produzida a partir do próprio comportamento de um indivíduo, que ocorre naturalmente a partir de uma resposta, ou que são naturais ao responder (por exemplo: o empreendedor que mais desenvolveu seu projeto terá mais conhecimento).	(Andery & Sérgio, 2008; Horcones, 1992)
22	Repertório comportamental		O conjunto de comportamentos que são prováveis de serem emitidos em um determinado ambiente (contexto) derivado do seu contexto histórico e atual. Além disso, tal conjunto de comportamentos só pode ser analisado nas contingências às quais o indivíduo foi e continua sendo exposto.	(Da Silva et al., 2018)
23	Topografia do comportamento	“Formato do comportamento”	É o que apresenta o formato em que o comportamento foi emitido (por exemplo, um empreendedor faz muitas perguntas ao mentor com uma voz serena e pausada).	(Moreira & Medeiros, 2007)
24	Variabilidade de comportamento		É o processo em que o indivíduo varia seu comportamento, comumente perante estímulos similares, a fim de obter consequências reforçadoras ou eliminar consequências aversivas (por exemplo: o empreendedor planeja de forma macro suas atividades e não consegue entregar no prazo, daí ele começa a planejar de forma mais micro até que atinge seu objetivo que é de entregar suas atividades no prazo).	(Sério et al., 2005)

Tabela 2

Percentuais de Concordância para os Elementos e Definições Comportamentais Referentes ao Levantamento Conceitual

N	Elementos identificados	Concordância sobre a relevância do conceito	Concordância sobre a proximidade entre a definição dada e a utilizada
1	Análise Funcional	100%	100%
2	Contingência	100%	100%
3	Comportamento	100%	100%
4	Comportamento Governado por Regras*	-	-
5	Comportamento Operante	100%	50%
6	Comportamento Verbal	100%	100%
7	Descrição de contingência	100%	100%
8	Estímulo Discriminativo	100%	100%
9	Esquiva comportamental	100%	100%
10	Fuga Comportamental	100%	100%

1 1	Função comportamental	100%	50%
1 2	Generalização comportamental	100%	50%
1 3	Hipóteses funcionais	100%	100%
1 4	Magnitude do reforço	100%	100%
1 5	Mudança comportamental	100%	100%
1 6	Observação comportamental	100%	100%
1 7	Planejamento de contingências	100%	100%
1 8	Punição	100%	100%
1 9	Reforço	100%	100%
2 0	Reforço arbitrário / extrínseco	100%	100%
2 1	Reforço natural / intrínseco	100%	100%
2 2	Repertório comportamental	100%	100%
2 3	Topografia do comportamento	100%	100%

2 4	Variabilidade comportamental	100%	50%
--------	------------------------------	------	-----

Nota. *Conceito sugerido na etapa de validação com especialistas.

4.4 Estudo 02: Caracterização dos Aspectos Comportamentais e dos Formatos Interventivos Observados nos Programas Analisados

4.4.1 Método

O objetivo deste segundo estudo foi realizar um levantamento que identificasse e caracterizasse o banco de dados no que se refere a: (i) categorias direcionadoras das intervenções comportamentais (e.g., objetivos, resultados, tarefas, desafios, etc); (ii) público-alvo (e.g., idade, sexo, etc); (iii) aspectos dos encontros (e.g., tempo de duração, individual ou coletivo, remoto ou presencial, etc); (iv) ferramentas utilizadas para realização e registro das intervenções; e (v) funções atribuídas aos mentores.

4.4.1.1 Instrumentos/Materiais

Da mesma forma que o Estudo 01, o processo de identificação e caracterização aconteceu a partir de três protocolos de acompanhamento comportamental disponíveis em formato de planilha (um de cada edição dos programas de empreendedorismo).

4.4.1.2 Procedimentos

Para a construção do banco de dados utilizado nesse estudo, fez-se necessário uma etapa em que se buscasse a caracterização dos aspectos observados e registrados nos protocolos. A seguir, apresenta-se os procedimentos utilizados para cada um dos aspectos.

Para isso, primeiro buscou-se identificar quais tipos de aspectos comportamentais foram observados e registrados em todos os protocolos, e então, cada um desses aspectos deu origem a uma das categorias comportamentais direcionadoras das intervenções comportamentais (e.g., o aspecto comportamental referente aos registros que descreviam os desafios de comportamento deu origem a categoria “desafios observados”). Após a identificação desses aspectos comuns e sua transformação em categorias, caracterizou-se ainda cada uma das categorias a partir da identificação de itens que pudessem diferenciar os tipos de elementos de cada uma delas (e.g., dentro da categoria “desafios observados” identificou-se os itens “medo de errar”, “baixa motivação” etc.). A caracterização dos itens ocorreu a partir do critério de descrição direta do elemento, ou seja, para que pudessem ser identificados era necessário haver um relato objetivo nos registros dos protocolos (e.g., o item “medo de errar” foi identificado no trecho “os participantes relataram que o medo de errar estava causando ansiedade e ainda impedindo de

avançar com as tarefas de ida a campo”). Por fim, para ser inserido na lista de itens identificados em cada uma das categorias, bastava uma única ocorrência.

No que se refere ao público-alvo, buscou-se caracterizar os participantes dos programas analisados a partir de três aspectos principais, a saber: *(i)* idade; *(ii)* sexo; e *(iii)* sua relação com o projeto empreendedor que foi desenvolvido ao longo dos programas. Tal caracterização buscou descrever os padrões relatados para cada um dos aspectos caracterizados.

Já sobre o formato dos encontros, o objetivo foi caracterizar aspectos como: *(i)* número de encontros de cada programa; *(ii)* tempo de duração de cada encontro; *(iii)* se os encontros eram individuais ou coletivos; *(iv)* se as atividades foram realizadas de forma remota ou presencial; e *(v)* quais conteúdos relacionados a empreendedorismo e inovação eram administrados. Novamente, a caracterização ocorreu a partir dos padrões observados pelos relatos registrados nos protocolos cedidos.

As ferramentas utilizadas para auxiliar na implementação das intervenções e para registrar as observações do especialista em comportamento (denominadas como “protocolos de acompanhamento comportamental”) também foram caracterizadas a partir dos padrões observados nos três programas. Nesse sentido, buscou-se identificar os aspectos que foram comuns para todos (e.g., os protocolos registraram número de participantes dos encontros; desafios comportamentais observados; hipóteses funcionais; tempo de duração dos encontros etc.).

E, por fim, buscou-se caracterizar as funções e atribuições exercidas pelos mentores, no que se refere tanto ao especialista em comportamento (e.g., responsável por propor tarefas comportamentais; observar e registrar todo o processo durante os programas etc.) quanto ao especialista em empreendedorismo (e.g., ministrar palestras sobre estratégias financeiras, propor uso de ferramentas para alguma etapa específica). Essa caracterização ocorreu a partir da análise dos registros também fornecidos pela empresa de educação empreendedora.

4.4.2 Resultados

Os resultados do segundo estudo devem ser apreciados a partir dos seguintes aspectos: *(i)* categorias direcionadoras das intervenções comportamentais; *(ii)* público-alvo; *(iii)* aspectos dos encontros; *(iv)* ferramentas utilizadas para realização e registro das intervenções; e *(v)* funções atribuídas aos mentores.

4.4.2.1 Categorias direcionadoras das intervenções comportamentais e seus itens

No que se refere a categorias e seus respectivos itens, o levantamento identificou quatro aspectos comuns a todos os protocolos, dos quais originaram-se as categorias possíveis para análise denominadas como: (i) desafios observados (i.e., desafios relacionados à aspectos comportamentais que o especialista registrou); (ii) tarefas comportamentais realizadas (i.e., atividades propostas exclusivamente para desenvolver aspectos comportamentais); (iii) objetivos principais do encontro (i.e., objetivos relacionados exclusivamente à desenvolvimento comportamental); (iv) resultados observados (i.e., resultados de desenvolvimento comportamental observados pelo especialista). Além disso, o levantamento identificou ainda um total de 39 itens, sendo dez itens relacionados à categoria “desafios observados”, nove itens relacionados à categoria “tarefas comportamentais realizadas”, nove itens relacionados à categoria “objetivos principais do encontro” e 11 itens relacionados à categoria “resultados observados”. Mais detalhes desses itens podem ser vistos a partir da Tabela 3.

4.4.2.2 Público-alvo

Ao todo, os programas tiveram 42 participantes, sendo que desses 11 (26,1%) participaram do primeiro programa, 12 (28,5%) participaram do segundo e 19 (45,2%) participaram do terceiro programa. Entre esses, 57% eram homens e todos os participantes tinham idades entre 22 e 58 anos. Além disso, todos os integrantes eram voluntários na participação e eram colaboradores internos (i.e., intraempreendedores) nas empresas que estavam realizando tais atividades. Para serem selecionados, os participantes precisavam inscrever projetos empreendedores que foram julgados a partir de requisitos pré-estabelecidos pelas próprias empresas realizadoras (e.g., tempo de duração, recursos necessários, qualidade técnica da proposta etc.).

Tabela 3*Categorias e seus Respectivos Itens Identificados*

N	Itens da categoria: (i) Desafios Observados	Descrição / Exemplos de trechos retirados dos protocolos
1	Comportamentos empreendedores em desenvolvimento	Conjunto de 15 comportamentos que foram denominados por “comportamentos empreendedores”, com funções empreendedoras diversas e que aumentam a probabilidade de processo empreendedor ter sucesso, são eles: comprometimento, busca por oportunidades, coragem para riscos, autoconfiança, persistência, estabelecimento de metas, planejamento, criatividade, busca por informações, liderança, trabalho em equipe e empatia.
2	Dificuldade para descrever contingências	Situações em que o especialista em comportamento relata que os empreendedores apresentam dificuldades para: identificar comportamentos-chave para as atividades do projeto ou identificar consequências relacionadas aos comportamentos-chave. Exemplo: “o grupo ainda não conseguiu descrever os ganhos que estão alcançando com os resultados de ida à campo”.
3	Medo de errar	Situações em que o especialista relata o medo do grupo em não alcançar os resultados esperados pelo programa ou mesmo os resultados esperados por etapas do processo empreendedor. Exemplo: “o time relatou receio da invalidação, de estarem errados e do que vem depois”.
4	Ansiedade	Sentimento de ansiedade relatado pelos grupos ao longo de todo o programa. Exemplo: “o grupo demonstrou muita ansiedade no primeiro encontro e com muita vontade de já iniciar as tarefas programadas”.
5	Dificuldade para lidar com mudanças	Referente a resistência ou desconforto frente a alguma situação que demanda alguma mudança, seja de estratégia, de atividade, de hipóteses, etc. Exemplo: “dificuldade para entender e aceitar que o plano proposto não poderá ser realizado porque não cabe dentro do tempo estipulado pelo programa”.
6	Dificuldade para lidar com aversivos	Referente ao desconforto relatado diante de algum aversivo identificado pelo grupo. Exemplo: “manter as pessoas acreditando que o processo está encontrando dificuldades naturais e que isso não deve impactar na percepção deles sobre o avanço do programa, e nem mesmo impactar a motivação para avançar”.
7	Baixa Motivação	Descrição de queda ou redução da motivação para avançar no programa de empreendedorismo. Exemplo: “O time demonstrou uma diminuição da motivação após as dificuldades relatadas para realizar a ida a campo”.

8	Dificuldade para variar o comportamento	Situações em que se observou a resistência perante a necessidade de apresentar uma resposta comportamental diferente das apresentadas anteriormente. Exemplo: “Time precisa mudar forma de pensar o problema identificado, mas estão resistentes e apegados com o que achavam que era o problema inicial”.
9	Esquiva comportamental	Situações em que o especialista observa a probabilidade de esquiva comportamental. Exemplo: “Time está esquivando de apresentar os resultados do mvp, e isso está dificultando para que o agente de aceleração possa contribuir”.
10	Desalinhamento entre o grupo	Situações em que o especialista descreve alguma dificuldade referente ao relacionamento do grupo, a forma como tem distribuído atividades e papéis, ou mesmo, relacionado a tomada de decisões conjunta frente ao projeto. Exemplo: “O grupo apresentou diferenças na forma de perceber o que são os papéis de cada um”.
N	Itens da categoria: (ii) Tarefas Comportamentais Realizadas	Descrição / Exemplos de trechos retirados dos protocolos
1	Descrever consequências positivas	Referente a atividades em que o especialista solicita que os empreendedores relatem os ganhos e resultados de algo que realizaram em seus projetos. Exemplo: “o que vocês já identificam de resultados importantes para o projeto de vocês?”.
2	Descrever consequências aversivas	Referente a atividades em que o especialista solicita que os empreendedores relatem impactos negativos de algo que realizaram, mas especialmente que não realizaram em seus projetos. Exemplo: “O que vocês acham que trouxe de impacto negativo para o projeto o fato de não terem feito a reunião com o sponsor durante essa semana?”.
3	Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro	Atividade em que o especialista solicita que o grupo identifique quais são as ações necessárias e importantes para que o projeto avance para o próximo estágio de desenvolvimento. Exemplo: “o grupo precisou identificar o que cada um do time precisa fazer para que consigam ter um primeiro plano de mvp no próximo encontro”.
4	Descrever os desafios do ambiente	Atividade em que o especialista solicita ao grupo uma descrição relacionada ao que percebem no ambiente deles e que pode estar influenciando o processo empreendedor. Exemplo: “questionar o que o grupo enxerga em relação aos recursos que eles não possuem para realização de ida a campo”.

5	Identificar comportamentos já aprendidos	Exercício em que o especialista propõe aos empreendedores que eles identifiquem algum comportamento que eles já aprenderam (no programa ou não) e que poderia trazer resultados desejados no momento atual. Exemplo: “pedir que os empreendedores identifiquem comportamentos já desenvolvidos que possam ser importantes para os desafios da fase atual”.
6	Identificar outros ambientes em que o repertório adquirido pode ser importante	Exercício em que o especialista propõe aos empreendedores que eles identifiquem alguma situação em que eles poderiam aplicar o que aprenderam recentemente. Exemplo: “perguntar ao grupo se existem outros projetos ou outras situações em que eles percebam que há desalinhamento entre o time e que poderiam praticar o processo de alinhamento e redistribuição de papéis”.
7	Propor uma divisão de tarefas	Situações em que os times se desorganizam em relação aos seus papéis gerando impactos negativos e prejuízos em relação ao desempenho do projeto. Exemplo: “entender como o time está organizado nessa etapa, como estão se dividindo para fazer o planejamento e propor nova divisão de tarefas”.
8	Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores	Atividade em que o especialista solicita ao grupo um planejamento de ações que estão relacionadas aos resultados esperados. Exemplo: “planejar as atividades que cada um precisa fazer para atingir os resultados que querem”.
9	Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico	Atividade em que o especialista solicita ao grupo uma descrição relacionada ao que estão sentindo naquele momento. Exemplo: “Perguntar: quais são os sentimentos de vocês em relação ao processo dessa etapa? ”.
N	Itens da categoria: (iii) Objetivos Principais	Descrição / Exemplos de trechos retirados dos protocolos
1	Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa	Refere-se a objetivos descritos que foram relacionados a algum comportamento empreendedor e descrito por uma das 15 nomenclaturas descritas no item 1 da categoria “desafios observados”. Exemplo: “trabalhar comportamentos relacionados a Planejamento, Trabalho em Equipe”.
2	Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios	Situações em que o especialista relata o desenvolvimento de estratégias para desafios identificados pelos próprios empreendedores. Exemplo: “identificar alternativas para que possam refazer o Pitch e apresentar novamente somente para os agentes da Tropos”.

3	Aumentar a motivação para empreender	Referente a descrições citando diretamente aspectos motivacionais do grupo. Exemplo: “trabalhar motivação para a próxima etapa do negócio”.
4	Reduzir resistência à mudança	Referente a descrições citando diretamente resistência à mudança do grupo. Exemplo: “grupo precisa diminuir a resistência à mudança, descrever o que podem ganhar com o que mudou no projeto”.
5	Reduzir ansiedade	Referente a descrições citando diretamente aspectos relacionados à ansiedade do grupo. Exemplo: “Aumentar a autoconfiança do time para que sintam menos ansiedade e mais motivação”.
6	Reduzir o medo de errar	Referente a descrições citando diretamente aspectos relacionados ao medo de errar do grupo. Exemplo: “Resgatar novamente que o processo de inovação prevê muitos erros e que isso vai fazer parte de todo o processo e para todos os times empreendedores”.
7	Reduzir resistência para variar comportamento	Referente a descrições citando diretamente aspectos relacionados à resistência para variar comportamento. Exemplo: “Trabalhar com o grupo a necessidade de mudar o comportamento para mudar os resultados que estão alcançando”.
8	Melhorar o relacionamento do grupo	Situações em que o especialista descreve alguma dificuldade referente ao relacionamento do grupo, a forma como tem distribuído atividades e papéis, ou mesmo, relacionado a tomada de decisões conjunta frente ao projeto. Exemplo: “Trazer para o encontro os desconfortos que cada um está sentindo com o desalinhamento do grupo e buscar intermediar a comunicação clara e assertiva deles”.
9	Generalizar comportamentos aprendidos no processo	Referente a descrições citando diretamente a função de generalização de comportamentos desenvolvidos pelo time empreendedor. Exemplo: “checar com o grupo como foi a experiência de aplicar a ideia de validação no cliente no projeto Trainees deles, e se trouxe impactos positivos lá também”.
N	Itens da categoria: (iv) Resultados Observados	Descrição / Exemplos de trechos retirados dos protocolos

1	Ocorrência de Comportamentos Empreendedores	Descrições que sejam referentes a algum dos 15 comportamentos empreendedores observados no encontro. Exemplo: “time apresentou autoconfiança para a apresentação do Pitch”.
2	Aumento da motivação para empreender	Descrições que sejam referentes a motivação do time com o projeto. Exemplo: “O grupo finalizou o encontro mais motivado e mais engajado com as tarefas para realizar as análises do cliente”.
3	Redução do medo de errar	Descrições que sejam referentes a redução do medo de errar no processo de empreender e inovar. Exemplo: “Aparentemente o grupo tem tido menos medo de errar e tem trazido muito o quanto é importante olhar para o valor gerado em cada tentativa”.
4	Redução de esquiva comportamental	Descrições que sejam referentes diretamente a redução de esquiva comportamental, ou seja, diminuição de situações em que o empreendedor não se comporta e/ou evita algumas situações. Exemplo: “Nesse encontro um dos empreendedores decidiu que vai realizar a reunião com sua Sponsor, mesmo que seja uma reunião ruim e que isso impacte o projeto como um todo”.
5	Generalização	Referente a relatos que descrevem que os empreendedores levaram para outros contextos aprendizados adquiridos dentro do processo empreendedor. Exemplo: “a “empreendedora X” relatou que usou a ferramenta do <i>Trello</i> para organizar e planejar algumas atividades de seu casamento e que agora ela só consegue pensar na experiência do “cliente” dela”.
6	Redução de ansiedade	Descrições que sejam referentes a redução de ansiedade no processo de empreender. Exemplo: “os empreendedores estão menos ansiosos e entenderam que o tempo do projeto vai ser mesmo diferente do tempo do programa”.
7	Variabilidade comportamental	Referente a relatos que descrevem que os empreendedores apresentaram comportamentos novos diante de situações antigas no processo empreendedor. Exemplo: “Nessa semana o time trouxe que não perderam tempo no início da semana, fizeram a reunião com o cliente para terminarem a atividade de aceleração antes do nosso encontro”.
8	Estratégias para lidar com os desafios	Referente a relatos que descrevem que os empreendedores apresentaram estratégias para lidar com desafios que identificaram no processo. Exemplo: “(...) e fizeram uma lista de possíveis novos clientes para testar o MVP, caso não tenham respostas suficientes até o próximo encontro”.
9	Mudança Comportamental	Refere-se a substituição de comportamentos antigos por comportamentos novos. Exemplo: “Terceira reunião em que o time não atrasa para entrar”.

1 0	Melhora na relação do grupo	Situações em que o especialista relatou aspectos positivos relacionados à relação do grupo. Exemplo: “Os empreendedores estavam alinhados em relação ao próximo passo e em como abordar internamente o planejamento da POC”.
1 1	Discriminação de contingências	Situações em que o especialista descreveu que os empreendedores identificaram comportamentos ou consequências relacionadas ao processo empreendedor deles. Exemplo: “o time percebeu que a ansiedade estava mais relacionada aos prazos que foram estipulados do que no desafio de realizar o projeto em si”.

4.4.2.3 Aspectos dos encontros

Nesse aspecto, observou-se que ao todo 15 projetos foram acompanhados, nos quais todos foram desenvolvidos pelos participantes e a partir da formação de grupos em que 11 (73%) foram compostos de três participantes, três (20%) compostos por dois participantes e apenas um (6,6%) composto por quatro participantes. Os encontros foram todos realizados de forma separada com cada um dos grupos e todos tiveram 12 encontros semanais com duração média de 60 minutos. Todos os encontros aconteceram de forma remota e síncrona, via plataforma do *Google Meet*®. Além disso, os conteúdos de negócio programados para cada mentoria foram bastante padronizados, de forma que os encontros fossem realizados separadamente, mas que mantivessem semelhança entre eles. Todos os encontros foram obrigatórios para os participantes e contaram com a participação de um mentor especialista em negócios e de um mentor especialista em comportamento (um psicólogo, denominado pela empresa de “agente de comportamento”). Em todos os encontros, os participantes tiveram o tempo dividido entre atividades relacionadas ao desenvolvimento do projeto e atividades relacionadas ao desenvolvimento comportamental, contudo, não foi possível apurar se essa divisão ocorreu de forma equilibrada, padronizada e nem mesmo se ocorria de forma efetiva.

Por fim, no que se refere aos temas relacionados ao empreendedorismo que foram contemplados pelos protocolos analisados e que poderiam ser direcionadores do método comportamental, observou-se 13 opções, a saber: (i) diagnóstico de maturidade do negócio; (ii) planejamento do processo de aceleração; (iii) ida a campo: validação do problema e do cliente; (iv) jornada do cliente; (v) *Minimum Viable Product* (MVP); (vi) análises financeiras; (vii) prova de conceito; (viii) diferenciais competitivos; (ix) canais de relacionamento; (x) potenciais concorrentes; (xi) potenciais fornecedores; (xii) *pitch*; (xiii) investidores. Alguns dos temas foram observados em mais de um encontro (e.g., MVP, ida a campo, prova de conceito), mas todos esses aconteceram de forma sequencial, ou seja, as repetições aconteciam em encontros próximos.

4.4.2.4 Ferramentas utilizadas para realização de tarefas e registros comportamentais

As ferramentas utilizadas nos três programas foram utilizadas para registrar individualmente cada encontro no que se refere a: data de ocorrência do encontro, horário do encontro, mentor responsável pelo conteúdo de negócios, mentor responsável pelas observações e tarefas comportamentais, número de participantes do encontro, descrição do tema de negócios por encontro, descrição dos desafios comportamentais, descrição dos objetivos

comportamentais, descrição das tarefas comportamentais realizadas e descrição dos resultados observados. Contudo, tais registros não ocorreram a partir de um formato padronizado e apresentaram muita variação na forma de relatar as observações feitas.

4.4.2.5 Funções principais atribuídas aos mentores

Em todos os programas, observou-se que o papel do especialista em negócios era: (i) expor conteúdos teóricos e práticos; (ii) explicar e apoiar o uso de ferramentas aplicadas; e, (iii) sanar dúvidas relacionadas ao processo de realizar um projeto empreendedor. No que se refere a função do especialista em comportamento, observou-se que esse foi especialmente responsável por: (i) realizar observações comportamentais; (ii) conduzir um processo denominado de *check in* para investigar como os participantes estavam no início da mentoria; (iii) identificar os desafios comportamentais e os objetivos específicos de cada grupo; (iv) propor e conduzir as atividades comportamentais específicas; (v) observar e relatar os resultados comportamentais de cada grupo e em todos os encontros, (vi) conduzir um processo denominado de *check out* para investigar como os participantes estavam no início da mentoria; (vii) construir hipóteses funcionais sobre os comportamentos dos participantes.

4.5 Estudo 03: Sistematização de um Método Analítico-Comportamental

4.5.1 Método

O terceiro e último estudo teve como objetivo específico propor um método comportamental por meio da sistematização de: (i) categorias direcionadoras de intervenções comportamentais (i.e., aspectos e categorias caracterizados pelo Estudo 02); (ii) conceitos analítico-comportamentais aplicáveis (i.e., conceitos identificados e validados pelo Estudo 01); (iii) aspectos gerais de formatação (i.e., aspectos caracterizados pelo Estudo 02).

4.5.1.1 Instrumentos/Materiais

Da mesma forma que o Estudo 01 e o Estudo 02, o processo de sistematização do Estudo 03 aconteceu a partir dos três protocolos de acompanhamento comportamental disponíveis em formato de planilha (um de cada edição dos programas de empreendedorismo). A partir dos materiais resultantes do Estudo 01, ou seja, o levantamento dos conceitos analítico-comportamentais identificados e validados pelos especialistas em comportamento da empresa fornecedora do banco de dados. E ainda, os materiais resultantes do Estudo 02, isto é, a

caracterização dos itens por categorias e a caracterização dos aspectos gerais de formatação das intervenções.

4.5.1.2 Procedimentos

O procedimento desse último estudo se deu por meio de três processos. O primeiro refere-se a sistematização de cada um dos encontros a partir da frequência média de ocorrências dos itens em cada uma das categorias direcionadoras das intervenções comportamentais (i.e., as quatro categorias e seus respectivos 39 itens). Para calcular a frequência média por item, construiu-se uma planilha por encontro (i.e., 12 no total) em que, nas colunas, estavam os grupos de empreendedores (i.e., 15 no total) e nas linhas estavam as opções de categorias e itens (i.e., quatro e 39, respectivamente). Sendo assim, sempre que a ocorrência do item era constatada, adicionava-se o número 1 na célula correspondente. A constatação do item se dava a partir da identificação direta da palavra correspondente ao item (e.g., “ansiedade”, “medo de errar”, “esquiva comportamental”) ou por meio da interpretação de relatos objetivos em que o especialista não citava a palavra, mas citava o conceito (e.g., “foi solicitado ao participante que ele tentasse identificar resultados positivos ao realizar a atividade de preparação do *pitch*”, que corresponderia ao item “descrever consequências positivas”). Após a constatação de cada item, em cada categoria, em cada encontro, e em todos os grupos de participantes, foi calculada a frequência média de ocorrência dos itens por encontro (i.e., fórmula = (soma de ocorrências nos grupos por encontro) ÷ (15 [número total de ocorrência possíveis] x 100). Após a obtenção das frequências médias, alguns critérios foram aplicados a fim de sistematizar as categorias e os itens que deveriam ser manejados em cada um dos encontros, a saber: (i) o critério de “maioria” em que identificou-se quais foram os itens que atingiram uma frequência média superior a 50% (e.g., se a análise dos resultados indicasse que o item ‘ansiedade’ foi relatado por mais de 50% dos grupos no encontro 1 dos programas de aceleração realizados anteriormente, então esse item estaria entre os temas a serem trabalhados no primeiro encontro da versão sistematizada do programa); e, (ii) deveria haver uma relação de coesão para todos os itens e em todas as categorias (e.g., quando identifica-se o item “ansiedade” em uma das categoria, espera-se identificar os itens correspondentes para as demais categorias) e para isso outros itens poderiam ser inseridos no método sistematizado.

O segundo processo referente a sistematização de conceitos aplicáveis (i.e., os 23 conceitos analítico-comportamentais identificados e validados) a partir da definição de alguns critérios, a saber: (i) todos os conceitos que foram identificados e validados pelo Estudo 01

deveriam ser manejados em pelo menos um dos encontros; e, (ii) deveria haver uma relação de coesão entre os itens sistematizados nas categorias e os conceitos analítico-comportamentais sugeridos (e.g., quando o item “descrever consequências positivas” estivesse identificado, o conceito “reforço positivo” e/ou “reforço negativo” poderiam ser sugeridos pela sistematização).

Por fim, o terceiro processo foi referente a sistematização dos aspectos gerais de formatação (i.e., público-alvo; aspectos dos encontros; ferramentas utilizadas para realização e registro das intervenções; funções principais atribuídas aos mentores). No que se refere a esses aspectos, buscou-se identificar os padrões identificados no Estudo 02 (i.e., ocorreu na maior parte dos grupos), e a partir desses definiu-se o que poderia ser proposto pelo presente método. Nesse sentido, os aspectos que não ocorreram de forma padronizada (i.e., foram identificados enquanto relatos específicos) não seriam consideradas como um aspecto sistematizado e, portanto, não deveriam ser descritos pelo presente método comportamental.

4.5.2 Resultados

Os resultados específicos do último estudo devem ser apreciados em três aspectos principais, a saber: (i) sistematização das categorias direcionadoras de intervenções comportamentais; (ii) sistematização dos conceitos analítico-comportamentais aplicáveis; (iii) sistematização dos aspectos gerais de formatação. A seguir, apresenta-se os resultados de cada um desses aspectos mais detalhadamente.

4.5.2.1 Sistematização das categorias direcionadoras de intervenções comportamentais

No que se refere a sistematização das categorias direcionadoras, primeiro buscou-se identificar os itens que contemplassem o primeiro critério, ou seja o de “maioria” (i.e., frequência média de ocorrência por encontro > 50%). Nesse sentido, foi possível observar que alguns itens foram identificados na maior parte dos grupos, e ainda que alguns desses foram relatados de forma persistente ao longo de todos os encontros. Na categoria “desafios observados”, notou-se que o item “comportamentos empreendedores em desenvolvimento” atingiu o critério de não-aleatoriedade em todos os encontros (i.e., $M > 50\%$). O segundo item mais recorrente foi “dificuldade para descrever as contingências” que aparece em oito dos 12 encontros. Os itens “medo de errar e não alcançar resultados” e “desalinhamento entre o time” atingiram o critério apenas nos encontros iniciais (i.e., encontros 1 e 2), enquanto que o item “ansiedade” ocorreu no primeiro e no último encontro. Observou-se ainda que, o item “baixa

motivação” foi identificado nos encontros 5, 6 e 8, nos quais, as principais atividades são semelhantes e relacionadas à construção e validação da solução empreendedora. O item “dificuldade para variar comportamento” foi sinalizado nos encontros 3, 4, 7 e 8, os quais foram, em partes, dedicados às análises dos resultados obtidos nas atividades práticas do programa (i.e., “ida a campo” e ‘realização do MVP”). Por fim, notou-se ainda que todos os itens da categoria “desafios observados” foram identificados em pelo menos um encontro.

A categoria denominada “tarefas comportamentais realizadas” apresentou um resultado um pouco mais homogêneo uma vez que seis dos nove itens possíveis foram identificados (i.e., atingiu o critério de não-aleatoriedade) em pelo menos metade dos encontros possíveis. Vale destacar ainda que o item “descrever contingências positivas” foi observado em quase todos os encontros, com exceção apenas dos encontros 5 e 9. Por fim, o item “descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico” foi observado em praticamente todos os encontros de um programa específico, e, portanto, foi também identificado como um item frequente para essa categoria.

Em relação à categoria “objetivos principais do encontro”, o item de maior recorrência foi “desenvolver comportamento empreendedor relevante para tarefa”, que apenas não foi identificado nos encontros 10, 11, e 12 (os três últimos dos programas). Os itens “desenvolver estratégias de enfrentamento” e “reduzir resistência à mudança” foram notados em pelo menos seis dos 12 encontros. O item “reduzir ansiedade” atingiu o critério em quatro encontros, sendo o primeiro e o último, e outros dois encontros no meio do programa. O item “generalizar comportamentos aprendidos no processo” apareceu em três encontros (i.e., 9, 10 e 11), sendo todos esses ocorridos ao final dos programas. Por fim, interessante destacar que o item “melhorar relacionamento do grupo” não atingiu $M > 50\%$ de ocorrência em nenhum encontro, e, portanto, não foi identificado na análise de categorias por encontros.

Na última categoria analisada referente aos resultados observados, notou-se certa heterogeneidade entre os itens identificados. O item “ocorrência de comportamentos empreendedores” foi observado em todos os encontros. O segundo item mais observado foi “discriminação de contingências”, com ocorrência em oito dos 12 encontros. Os itens “redução de esquivas” e “mudança comportamental” não apresentaram um percentual superior a 50% entre os grupos para nenhum dos encontros. Interessante observar ainda que o item “redução do medo de errar” foi observado em dois dos encontros, sendo esses o primeiro e o último encontro. E ainda, o item “estratégias para lidar com os desafios” foi observado em quatro

encontros (4, 5, 10 e 11) nos quais parte das atividades eram analisar os resultados obtidos pelo grupo nas atividades práticas.

No que se refere especificamente a comportamentos empreendedores (i.e., subitens do item “ocorrência de comportamentos empreendedores”), observou-se que apenas “liderança” e “empatia” não atingiram o critério (frequência média > 50%) em algum dos encontros. Já os subitens “busca por informações” e “trabalho em equipe” foram identificados em pelos menos quatro encontros ao longo de todo o programa. Interessante ressaltar que os itens “coragem para riscos” e “autoconfiança” ocorreram no último encontro, quando os empreendedores se preparam para apresentar seus projetos para potenciais investidores. O subitem “trabalho em equipe” foi identificado nos encontros 2, 3 e 4, em geral, quando os times ainda estavam se organizando enquanto um grupo de trabalho. O subitem “escuta ativa” foi observado no encontro 04, em que as atividades estavam relacionadas à interação com potenciais clientes. E por fim, o subitem “estabelecimento de metas” ocorreu apenas no primeiro encontro, sendo este dedicado ao processo de planejamento de atividades e resultados desejados para o processo.

Para garantir uma relação de coesão em todos os itens e em todas as categorias foi adicionado pelo menos um item em cada um dos encontros (e.g., item “dificuldade para descrever contingências” na categoria “desafios comportamentais” adicionado no encontro 01). Especificamente na categoria “desafios comportamentais”, observou-se que os itens adicionados foram bastante heterogêneos entre si e foram adicionados em sete encontros (i.e., encontros 1, 2, 3, 4, 7, 8 e 11), sendo que desses, em dois foram adicionados dois itens. Além disso, observou-se ainda que os itens “comportamentos empreendedores em desenvolvimento” e “dificuldade para descrever contingências” foram identificados em todos os encontros e que os demais itens foram identificados ao menos uma vez.

Em relação a categoria “objetivos principais”, observou-se que em sete encontros itens foram adicionados (i.e., encontros 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 9) e que em apenas no encontro nove foram adicionados dois itens. O item “desenvolver comportamento empreendedor relevante para tarefa” foi observado em todos os encontros, e os demais itens foram observados ao menos uma vez. Ainda nessa categoria, observou-se que houve uma média de três objetivos principais por encontro, sendo que em alguns encontros houveram quatro ou cinco também.

Adicionalmente, no que se refere à categoria “tarefas comportamentais”, identificou-se 8 encontros que tiveram itens dessa categoria adicionados (i.e., encontros 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11 e 12), contudo somente no encontro 11 foram adicionados dois desses. Nessa categoria, observou-se um maior padrão entre os tipos de tarefas sugeridas, sendo que “descrever

comportamentos relevantes para tarefa”, “descrever sentimentos e emoções frente ao contexto específico”, “descrever consequências positivas”, “descrever os desafios do ambiente”, e “planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores” foram identificados em mais da metade dos encontros. Por fim, todos os demais itens foram adicionados em pelo menos um dos encontros.

Na categoria “resultados esperados”, pelo menos um item foi adicionado em todos os 12 encontros possíveis, e ainda, em sete desses, foram identificados dois itens adicionados. Os itens mais observados foram “ocorrência de comportamentos empreendedores” e “discriminação de contingências” e ocorreram em doze e dez encontros, respectivamente. Além disso, observou-se ainda que “estratégias para lidar com desafios” apareceu em sete encontros, e que “generalização” apareceu nos cinco últimos encontros. Todos os detalhes relacionados à sistematização das categorias direcionadoras podem ser vistos a seguir na Tabela 4.

4.5.2.2 Sistematização dos conceitos analítico-comportamentais aplicáveis

Ao aplicar os critérios definidos para sistematização dos conceitos analítico-comportamentais (i.e., (i) todos os conceitos que foram identificados e validados pelo Estudo 01 deveriam ser manejados em pelo menos um dos encontros; e, (ii) deveria haver uma relação de coesão entre os itens sistematizados nas categorias e os conceitos analítico-comportamentais sugeridos) observou-se que a maioria dos encontros apresentaram relação com pelo menos 20 conceitos dos 24 conceitos possíveis. Sendo assim, os itens menos observados foram “magnitude do reforço”, “variabilidade comportamental” e “mudança comportamental”. Todos os detalhes relacionados à sistematização dos conceitos analítico-comportamentais podem ser vistos na Tabela 4.

4.5.2.3 Sistematização dos aspectos gerais de formatação

Enquanto aspectos gerais de formatação e a partir dos critérios estabelecidos para essa seção, observou-se que as intervenções devem ser direcionadas para empreendedores que sejam voluntários e colaboradores internos de alguma instituição (i.e., intraempreendedores), homens ou mulheres, com idade acima de 18 anos e que estejam empreendendo de forma compartilhada (e.g., com sócios, co-fundadores, colaboradores etc.) e com no mínimo três pessoas por grupo. Além disso, o método deveria acontecer de forma simultânea a um processo de desenvolvimento de negócios em que os empreendedores estejam desenvolvendo algum projeto real de empreendedorismo.

Em relação ao formato de aplicação, definiu-se que os encontros deveriam ser realizados de forma remota, mas ocorrer de forma síncrona e fornecer encontros individuais em que os empreendedores ou os grupos de empreendedores possam ser acompanhados separadamente. Além disso, o tempo de duração dos encontros precisa ter o mínimo de 60 minutos de duração, para que as atividades de negócios (\cong 30 minutos) e as atividades comportamentais (\cong 30 minutos) possam ser realizadas efetivamente. O método deveria ainda fornecer 12 encontros direcionados pelos conteúdos de negócio (identificados pelo Estudo 02), com frequências semanais em que todos os empreendedores teriam obrigatoriedade em relação à frequência. E por fim, todos os encontros seriam conduzidos por um especialista em negócios e um especialista em comportamento.

No que se refere a função do especialista em comportamento, definiu-se que esse deveria ser especialmente responsável por: (i) realizar observações comportamentais; (ii) identificar os desafios comportamentais e os objetivos específicos de cada grupo; (iii) propor e conduzir as atividades comportamentais específicas; (iv) observar e relatar os resultados comportamentais de cada grupo e em todos os encontros. Sendo assim, é função principal do especialista comportamental garantir que o método comportamental ocorra de forma sistemática para todos os empreendedores. Já em relação a função do especialista em negócios definiu-se que seria: (i) expor conteúdos teóricos e práticos; (ii) explicar e apoiar o uso de ferramentas aplicadas; e (iii) sanar dúvidas relacionadas ao processo de realizar um projeto empreendedor.

Para o processo referente às tarefas do especialista em comportamento, definiu-se que deverá acontecer em cinco etapas: (i) conduzir o *check in* (i.e., em que todos os empreendedores devem relatar como estão no momento inicial do encontro); (ii) observação comportamental, que deverá ocorrer durante todo o encontro com os empreendedores, mas principalmente durante as atividades destinadas ao projeto empreendedor; (iii) condução das atividades comportamentais previstas pelo encontro; (iv) conduzir o *checkout* (i.e., em que todos os empreendedores devem relatar como estão no momento final do encontro); (v) registro dos dados observados ao longo de todos os encontros. Importante ressaltar que não foi possível sistematizar o processo referente às tarefas do especialista em negócios pois o banco de dados utilizados não apresentou descrições suficientes para que isso fosse possível. O processo pode ser visto em detalhes na Figura 1.

Por fim, no que se refere à ferramenta de acompanhamento sistematizada, identificou-se que deveria contemplar todos os encontros a partir do que foi proposto na Tabela 04. Para

isso, foi dividida em dois tipos de campos: (i) campos de registros pré-definidos e (ii) campos flexíveis. Para os campos pré-definidos (em negrito na ferramenta) o especialista em comportamento precisaria apenas marcar com X no “S” sinalizando que o que foi previsto pelo método de fato ocorreu, ou marcar com X no “N” sinalizando que o que foi previsto não aconteceu. Já para os campos flexíveis (em itálico na ferramenta) o especialista precisaria preencher adicionando registros que não foram definidos previamente pela ferramenta.

No campo pré-definido, observou-se 6 campos possíveis, a saber: (i) temas; (ii) desafios comportamentais; (iii) objetivos principais; (iv) tarefas comportamentais; (v) resultados; e, (vi) conceitos analítico-comportamentais básicos. Para os campos flexíveis, observou-se dez campos, a saber: (i) check-in; (ii) check-out; (iii) observações gerais; (iv) hipóteses funcionais; (v) outros de temas; (vi) outros de conceitos analítico-comportamentais; (vii) outros de desafios comportamentais; (viii) objetivos principais; (ix) tarefas comportamentais; (x) resultados. Por fim, no cabeçalho da ferramenta foi inserido o número do encontro, o número do grupo, a data e os participantes presentes no encontro. Abaixo é possível ver um exemplo da ferramenta na Figura 2.

Tabela 4*Proposta Sistematizada do Método Analítico-Comportamental Troposlab*

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
ENCONTRO 1	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico do Negócio (Pré-Work) - Cronograma do programa <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Realização do Diagnóstico - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planejamento de ações 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (73,33%) 2- Ansiedade (66,67%) 3- Desalinhamento entre o time (53,33%) 4- Dificuldade para descrever contingências* 5- Medo de errar e não alcançar resultados (53,33%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (66,67%) 2- Reduzir Ansiedade (60%) 3- Melhorar relacionamento entre o grupo* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro (73,33%) 2- Descrever consequências positivas ao realizar o processo de empreender (66,67%) 3- Descrever consequências aversivas ao realizar o processo de empreender (53,33%) 4- Propor uma divisão de tarefas (60%) 5- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (66,67%) [Planejamento (73,33%), Estabelecimento de Metas (66,67%), Comprometimento (53,33%)] 2- Discriminação de contingências (53,33%) 3- Redução de ansiedade* 4- Melhorar relacionamento do grupo*

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
ENCONTRO 2	<p>Temas: Resultado do Diagnóstico do Negócio - Ida a campo - Potenciais Clientes</p> <p>Atividades no encontro: - Exposição de conteúdos técnicos - Construção do escopo da Ida a Campo - Tarefa Comportamental</p> <p>Atividades extra encontro: - Ir a campo</p>	<p>1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (66,67%) 2- Medo de errar (53,33%) 3- Dificuldade para descrever as contingências (53,33%) 4- Desalinhamento entre o grupo*</p>	<p>1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Reduzir o medo de errar (53,33%) 3- Melhorar relacionamento entre o grupo*</p>	<p>1- Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro (73,33%) 2- Descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora (80%) 3- Descrever possíveis consequências aversivas ao não realizar a tarefa empreendedora (60%) 4- Propor divisão de tarefas* 5- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (66,67%)**</p>	<p>1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras</p>	<p>1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (66,67%) [Trabalho em equipe (60%), Busca por informações (53,33%)] 2- Discriminação de contingências (60%) 3- Redução do medo de errar* 4- Melhora na relação do grupo*</p>

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
ENCONTRO 3	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ida a Campo - Potenciais Clientes <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Revisão do Plano da Ida a Campo - Análises sobre os potenciais cliente - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ir a campo 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (80%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Dificuldade para lidar com mudanças (53,33%) 4- Medo de errar* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Reduzir resistência à mudança (60%) 3- Reduzir medo de errar* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro (86,67%) 2- Descrever os desafios do ambiente (60%) 3- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores* 4- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (66,67%) ** 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (66,67%) [Trabalho em equipe (60%), Busca por informações (53,33%)] 2- Discriminação de contingências (60%) 3- Redução do medo de errar* 4- Estratégias para lidar com os desafios*

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
ENCONTRO 4	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ida a Campo - Jornada do Cliente <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Análises de resultados da Ida a Campo - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção da Jornada do Cliente 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (53,33%) 2- Dificuldade para variar comportamento (53,33%) 3- Dificuldade para lidar com mudanças (60%) 4- Baixa na Motivação* 5- Dificuldade para descrever contingências* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Reduzir resistência à mudança (60%) 3- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Descrever os desafios do ambiente (60%) 2- Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro (73,33%) 3- Descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora (53,33%) 4- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (53,33%) 5- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (66,67%) ** 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (60%) (Busca por Oportunidade (53,33%), Escuta ativa (53,33%), Trabalho em Equipe (53,33%)] 2- Estratégias para lidar com os desafios (53,33%) 3- Discriminação de contingências (60%) 4- Aumento da motivação para empreender*

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
ENCONTRO 5	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MVP (Produto Mínimo Viável) - Cliente <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Estruturação do MVP - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização do MVP 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (60%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Ansiedade (53,33%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios (60%) 3- Reduzir ansiedade (60%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Descrever os desafios do ambiente (60%) 2- Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro (53,33%) 3- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (53,33%) 4- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (83,33%)** 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (66,67%) (Planejamento (60%) , Persistência (53,33%), Autoconfiança (53,33%)] 2- Discriminação de contingências (60%) 3- Estratégias para lidar com os desafios (53,33%) 4- Redução de ansiedade*

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
-----------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---	------------------------------------	---	---------------------------------

<p style="text-align: center;">ENCONTRO 6</p>	<p>Temas: - MVP - Canais de relacionamento - Fornecedores Atividades no encontro: - Exposição de conteúdos técnicos - Análises dos resultados de realização do MVP - Tarefa Comportamental Atividades extra encontro: - Realização do MVP</p>	<p>1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (66,67%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Baixa motivação (53,33%) 4- Esquiva comportamental (53,33%) 5- Dificuldade para lidar com os aversivos*</p>	<p>1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Reduzir ansiedade (53,33%) 3- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios (60%) 4- Aumentar a motivação para empreender*</p>	<p>1- Descrever os desafios do ambiente (60%) 2- Descrever comportamentos relevantes para realizar a tarefa* 3- Descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora (73,33%) 4- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (53,33%) 5- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (83,33%)**</p>	<p>1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 11- Fuga Esquiva Comportamental</p>	<p>1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (73,33%) [Comprometimento (46,67%), Coragem para Riscos (60%)] 2- Aumento da motivação para empreender (60%) 3- Redução de ansiedade (53,33%) 4- Estratégias para lidar com os desafios (60%) 5- Redução de esquiva comportamental* 6- Discriminação de contingências*</p>
<p style="text-align: center;">ENCONTRO</p>	<p style="text-align: center;">TEMAS EMPREENDEDORISMO</p>	<p style="text-align: center;">DESAFIOS COMPORTAMENTAIS</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO</p>	<p style="text-align: center;">TAREFAS COMPORTAMENTAIS</p>	<p style="text-align: center;">CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS</p>	<p style="text-align: center;">RESULTADOS ESPERADOS</p>

<p>ENCONTRO 7</p>	<p>Temas: - MVP - Análise Financeira Atividades no encontro: - Exposição de conteúdos técnicos - Análises dos resultados do MVP - Tarefa Comportamental Atividades extra encontro: - Realização do MVP</p>	<p>1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (66,67%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Dificuldade para lidar com as mudanças (53,33%) 4- Dificuldade para variar comportamento*</p>	<p>1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Reduzir resistência à mudança (53,33%) 3- Reduzir resistência para variar comportamento*</p>	<p>1- Descrever os desafios do ambiente* 2- Descrever comportamento relevantes para realizar a tarefa (60%) 3- Descrever possíveis consequências positivas (53,33%) 4- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (53,33%) 5- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (66,67%)**</p>	<p>1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 11- Fuga Esquiva Comportamental 12- Variabilidade Comportamental</p>	<p>1- Ocorrência de Comportamentos Relevantes (66,67%) [Busca por Oportunidades (60%), Persistência (60%), Criatividade (53,33%)] 2- Discriminação de contingências (60%) 3- Redução da resistência à mudança (53,33%) 4- Variabilidade comportamental*</p>
<p>ENCONTRO</p>	<p>TEMAS EMPREENDEDORISMO</p>	<p>DESAFIOS COMPORTAMENTAIS</p>	<p>OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO</p>	<p>TAREFAS COMPORTAMENTAIS</p>	<p>CONCEITOS ANALÍTICO-COMPORTAMENTAIS BÁSICOS</p>	<p>RESULTADOS ESPERADOS</p>

ENCONTRO 8	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MVP - Análise Financeira <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Análises de resultados do MVP - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização do MVP 	<p>1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (73,33%)</p> <p>2- Dificuldade para lidar com as mudanças (53,33%)</p> <p>3- Dificuldade para descrever as contingências*</p> <p>4- Baixa motivação (53,33%)</p> <p>5- Esquiva comportamental*</p>	<p>1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%)</p> <p>2- Reduzir resistência à mudança (53,33%)</p> <p>3- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios (60%)</p> <p>4- Generalização de novos comportamentos aprendidos*</p>	<p>1- Descrever os desafios do ambiente (53,33%)</p> <p>2- Descrever comportamento relevantes para realizar a tarefa (53,33%)</p> <p>3- Descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora (60%)</p> <p>4- Identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa (53,33%)</p> <p>5- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (53,33%)</p> <p>6- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (83,33%)**</p>	<p>1- Análise Funcional Função Topografia</p> <p>2- Punição (natural, positiva e negativa)</p> <p>3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural)</p> <p>4- Descrição de contingências Contingências</p> <p>5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo</p> <p>6- Observação Comportamental</p> <p>7- Repertório Comportamental</p> <p>8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras</p> <p>9- Planejamento de Contingências</p> <p>10- Magnitude do Reforço</p> <p>11- Fuga Esquiva Comportamental</p> <p>12- Variabilidade Comportamental</p> <p>13- Generalização</p>	<p>1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (66,67%) [Busca por Informações (60%), Trabalho em Equipe (66,67%)]</p> <p>2- Aumento de motivação para empreender (60%)</p> <p>3- Redução de esquiva comportamental</p> <p>4- Generalização (53,33%)</p> <p>5- Estratégias para lidar com os desafios*</p>
ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO-COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS

<p style="text-align: center;">ENCONTRO 9</p>	<p>Temas: - Prova de Conceito - Diferenciais competitivos - Potenciais Concorrentes Atividades no encontro: - Exposição de conteúdos técnicos - Construção da Prova de Conceito - Tarefa Comportamental Atividades extra encontro: - Construção da Prova de Conceito</p>	<p>1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (53,33%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Ansiedade (53,33%) 4- Esquiva Comportamental* 5- Dificuldade para lidar com mudanças (60%)</p>	<p>1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (66,67%) 2- Generalizar comportamentos aprendidos no processo (60%) 3- Reduzir Ansiedade* 4- Reduzir resistência à mudança (53,33%)</p>	<p>1- Descrever os desafios do ambiente (60%) 2- Identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa (53,33%) 3- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (60%) 4- Descrever comportamento relevantes para realizar a tarefa* 5- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (50%)**</p>	<p>1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 11- Fuga Esquiva Comportamental 12- Variabilidade Comportamental 13- Generalização</p>	<p>1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (60%) [Criatividade (53,33%), Planejamento (60%)] 2- Generalização (53,33%) 3- Discriminação de contingências (66,67%) 4- Redução de ansiedade (60%) 5- Redução de resistência à mudança*</p>
<p style="text-align: center;">ENCONTRO</p>	<p style="text-align: center;">TEMAS EMPREENDEADORISMO</p>	<p style="text-align: center;">DESAFIOS COMPORTAMENTAIS</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO</p>	<p style="text-align: center;">TAREFAS COMPORTAMENTAIS</p>	<p style="text-align: center;">CONCEITOS ANALÍTICO-</p>	<p style="text-align: center;">RESULTADOS ESPERADOS</p>

					COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	
ENCONTRO 10	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prova de Conceito - Canais de Relacionamento - Potenciais Clientes - Potenciais Fornecedores <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Construção da Prova de Conceito - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção da Prova de Conceito 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (60%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Dificuldade para variar o comportamento (53,33%) 4- Dificuldade para lidar com mudanças* 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (66,67%) 2- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios (53,33%) 3- Generalizar comportamentos aprendidos no processo (53,33%) 4- Reduzir resistência à mudança (53,33%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Descrever os desafios do ambiente (66,67%) 2- Identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa (53,33%) 3- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (53,33%) 4- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (83,33%)** 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 11- Fuga Esquiva Comportamental 12- Variabilidade Comportamental 13- Generalização 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (53,33%) (Busca de Oportunidade (66,67%), Rede de contatos (60%)] 2- Discriminação de contingências (53,33%) 3- Estratégias para lidar com desafios (53,33%) 4- Generalização* 5- Redução de resistência à mudança*

ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO- COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS
-----------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---	------------------------------------	---	---------------------------------

ENCONTRO 11	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pitch (Apresentação do Projeto) - Investidores / Stakeholders - Potenciais Investimentos <p>Atividades no encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conteúdos técnicos - Construção do Pitch - Tarefa Comportamental <p>Atividades extra encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção do Pitch 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (53,33%) 2- Dificuldade para descrever contingências (53,33%) 3- Dificuldade para variar o comportamento (60%) 4- Ansiedade* 5- Medo de errar* 6- Desalinhamento entre o grupo (53,33%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (60%) 2- Generalizar comportamentos aprendidos no processo (53,33%) 3- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios (53,33%) 4- Redução da ansiedade (66,67%) 5- Redução do medo de errar* 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Descrever os desafios do ambiente* 2- Identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa (53,33%) 3- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (66,67%) 4- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (83,33%)** 5- Propor divisão de tarefas entre o grupo (60%) 6- Descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora (66,67%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 11- Fuga Esquiva Comportamental 12- Variabilidade Comportamental 13- Generalização 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (60%) (Exigência de Qualidade (53,33%), Criatividade (60%), Busca por Informações(53,33%)] 2- Discriminação de contingências (53,33%) 3- Estratégias para lidar com desafios (66,67%) 4- Redução do medo de errar (60%) 5- Redução da ansiedade (66,67%) 6- Generalização*
ENCONTRO	TEMAS EMPREENDEDORISMO	DESAFIOS COMPORTAMENTAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS DO ENCONTRO	TAREFAS COMPORTAMENTAIS	CONCEITOS ANALÍTICO-COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	RESULTADOS ESPERADOS

<p>ENCONTRO 12</p>	<p>Temas: - Pitch - Investidores / Stakeholders - Diagnóstico do Negócio (pós-work) - Potenciais Investimentos Atividades no encontro: - Exposição de conteúdos técnicos - Pré-apresentação de Pitch (treino) - Tarefa Comportamental Atividades extra encontro: - Finalização do Pitch</p>	<p>1- Comportamentos empreendedores em desenvolvimento (53,33%) 2- Dificuldade para descrever contingências (60%) 3- Ansiedade (73,33%) 4- Medo de errar (60%)</p>	<p>1- Desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa (73,33%) 2- Reduzir ansiedade (66,67%) 3- Reduzir o medo de errar (60%) 4- Desenvolver estratégias de enfrentamento frente aos desafios (66,67%) 5- Generalizar comportamentos aprendidos no processo*</p>	<p>1- Descrever os desafios do ambiente (73,33%) 2- Identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa (66,67%) 3- Planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores (60%) 4- Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico (100%)** 5- Descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora*</p>	<p>1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras 9- Planejamento de Contingências 10- Magnitude do Reforço 11- Fuga Esquiva Comportamental 12- Variabilidade Comportamental 13- Generalização 14- Mudança Comportamental</p>	<p>1- Ocorrência de Comportamentos Empreendedores (60%)(Autoconfiança (60%), Coragem para Riscos (53,33%)] 2- Discriminação de contingências (60%) 3- Aumento da motivação para empreender (53,33%) 4- Redução do medo de errar (60%) 5- Redução de ansiedade (60%) 6- Generalização* 7- Mudança Comportamental*</p>
---------------------------	--	---	---	--	--	--

Nota. *Itens que foram adicionados a partir dos critérios estabelecidos no presente estudo. **Porcentagens referentes apenas ao terceiro programa.

Figura 1

Processos Comportamentais Realizados pelo Especialista em Comportamento

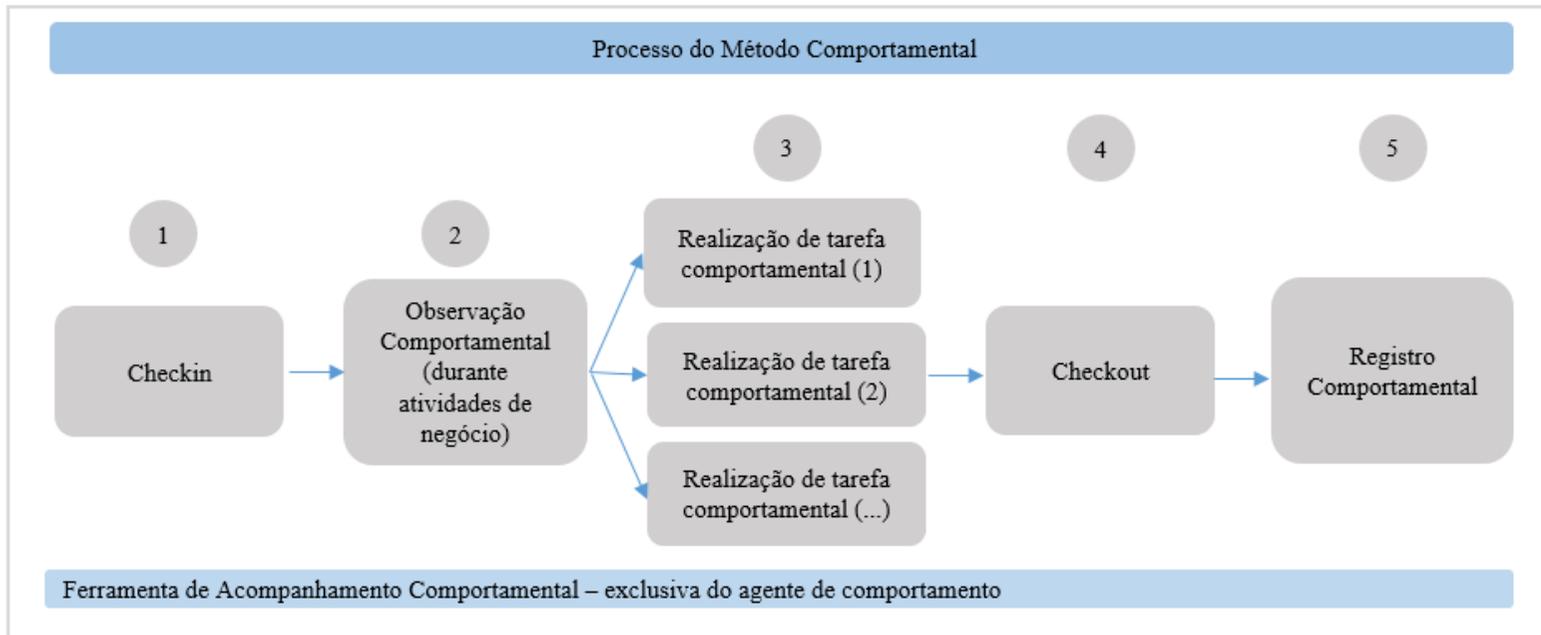


Figura 2

Ferramenta de Acompanhamento Comportamental

Ferramenta de Acompanhamento Comportamental									
Encontro 04		Grupo 01			Data:			Presentes:	
Temas	Check-in	Desafios		Objetivos Principais		Tarefas Comportamentais		Conceitos Analítico-Comportamentais	
Temas: -Diagnóstico do Negócio (Prê-Work) -Cronograma do programa Atividades no encontro: -Exposição de conteúdos técnicos -Realização do Diagnóstico -Tarefa Comportamental Atividades extra encontro: -Planejamento de ações <u>Outros</u>	<u>Registros</u> <i>Exemplo: empreendedor X chegou feliz com os resultados da tarefa anterior</i>	Baixa Motivação <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Aumentar Motivação <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	Descrever reforçadores <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Aplicados nesse encontro: 1- Análise Funcional Função Topografia 2- Punição (natural, positiva e negativa) 3- Reforço (positivo, negativo, arbitrário, natural) 4- Descrição de contingências Contingências 5- Hipótese Funcional Estímulo Discriminativo 6- Observação Comportamental 7- Repertório Comportamental 8- Comportamento Verbal Operante Gov. por Regras <u>Outros</u>				
		Ansiedade <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	Diminuir Ansiedade <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Identificar comportamentos <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N					
		Medo de errar <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Diminuir medo de errar <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Propor divisão de tarefas <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N					
		<u>Outros</u> <i>Exemplo:</i> - Comportamento empreendedores em desenvolvimento - Desalinhamento entre o grupo		<u>Outros</u>		<u>Outros</u>			
Resultados <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<u>Observações Gerais</u> <i>Exemplo:</i> O empreendedor X não demonstrou nenhum tipo de dificuldade com a etapa de planejamento, até pelo contrário, demonstrou que tem facilidade para fazer.				Check-out <u>Registros</u>			
		<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N							
		<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N							
<u>Outros</u>		<u>Hipóteses Funcionais</u> <i>Exemplo:</i> O principal reforçador dessa etapa parece ser a possibilidade de finalmente iniciar um projeto que o empreendedor queria fazer a muito tempo.				<u>Outros</u>			

4.6 Discussão Geral

Os resultados do primeiro estudo demonstraram que os dados utilizados foram baseados nos pressupostos da Análise Experimental do Comportamento, uma vez que as validações realizadas com os especialistas atingiram níveis de concordância suficientes e um número de conceitos (24) relevante (Yusoff, 2019). Esse resultado se torna ainda mais interessante na medida em que o método comportamental proposto pelo presente trabalho, de fato, se constitui enquanto um caminho alternativo aos existentes e os conceitos analíticos-comportamentais forem aplicados para explorar as possibilidades que essa ciência oferece na temática de ensino e aprendizagem (Skinner, 1965; 1968; Todorov, 1984). E isso porque, a ideia proposta por Skinner (1968) de que o processo de aprendizagem ocorre por meio de um arranjo de contingências sob as quais os comportamentos são modificados, parece estar alinhada à ideia de Ajzen (1985) referente à Teoria do Comportamento Planejado (TCP) bastante difundida no empreendedorismo. Quando Ajzen (2011) propõe que a modificação do comportamento deveria ocorrer por meio de intervenções que alterassem um dos três construtos que compõe a TCP, evidencia-se essa afinidade teórica e a oportunidade de uni-las pelo objetivo de propor arranjos de contingências que seriam capazes de mudar o comportamento para gerar aquisição de repertórios desejados.

No segundo estudo, observa-se que o objetivo de realizar um levantamento que identificasse e caracterizasse o banco de dados foi cumprido e trouxe resultados bastante interessantes. No que se refere às categorias direcionadoras das intervenções comportamentais identificadas (i.e., *(i)* desafios observados; *(ii)* tarefas comportamentais realizadas; *(iii)* objetivos principais do encontro; *(iv)* resultados observados), um resultado interessante é que se encontrou as variáveis que são consideradas necessárias para que se obtenha um processo de aprendizagem eficiente. Para Baer et al. (1968), o processo de construir uma tecnologia comportamental deve fornecer detalhes para que se tenha clareza sobre quais são os comportamentos almejados, as intervenções necessárias para manipulá-los e quais são os efeitos esperados e alcançados nesse processo. Nesse sentido, conclui-se que, de fato, as categorias representam tais variáveis, em especial, quando se analisa os itens (39) que compõem cada uma delas, e assim, considera-se que foram encontrados elementos suficientes para compor um instrumento de intervenção comportamental.

Outro resultado interessante oferecido pelo presente trabalho, refere-se aos tipos de itens que podem ser encontrados no método comportamental proposto. Por exemplo, na categoria denominada “desafios observados”, encontra-se itens como “medo de errar”, “baixa

motivação”, “comportamentos empreendedores em desenvolvimento”, que são aspectos amplamente discutidos pelo campo do empreendedorismo como elementos cruciais para alcançar resultados desejados (Barbosa et al., 2020; McClelland, 1961; Pandey et al., 2020; Marvel et al., 2007; Rigtering et al., 2019) e que foram amplamente analisados no presente processo de sistematização. O mesmo acontece quando se observa os itens que compõe a categoria “resultados observados” em que identificou-se aspectos como o “aumento da motivação para empreender” e a “ocorrência de comportamento empreendedores” com seus 15 subitens (e.g., comprometimento, coragem para riscos, criatividade, liderança, planejamento, entre outros). Esses são resultados que também já foram discutidos em profundidade pelos estudiosos da temática de comportamento empreendedor e/ou intenção de empreender e que consideram esses os elementos mais relevantes de serem desenvolvidos por um programa de empreendedorismo, independente de seus formatos (Aileron, 2013; Botha et al., 2007; Barbosa et al., 2020; Ceresia, 2018; Green & Brown, 2017; McClelland, 1961; Robinson, 2017; Santana e Zotes, 2021; Spinuzzi et al., 2020). Tais achados, sinalizam o quanto esse método comportamental já possui elementos que são afins àqueles considerados anteriormente pelo campo de investigação, mas que, por se tratar da utilização dos pressupostos da Análise Experimental do Comportamento, poderia oferecer uma forma distinta de serem manejados e desenvolvidos.

Além dos semelhantes, outros itens foram identificados e também parecem oferecer possibilidades interessantes para o campo do empreendedorismo. Na categoria “objetivos principais”, por exemplo, observa-se o item “generalizar comportamentos aprendidos” que representa um conceito bastante difundido nas ciências do comportamento. A generalização pode ser entendida como o processo em que, após o indivíduo ser reforçado pela consequência de emitir uma resposta perante um estímulo, torna-se condicionado a emitir a mesma (ou similar) resposta perante estímulos similares, para que possa obter consequências igualmente reforçadoras (Sério et al., 2005; Skinner, 1974). E, embora não seja um conceito amplamente aplicado nos programas de empreendedorismo, trata-se de uma proposta bastante promissora, uma vez que, poderia possibilitar resultados ainda mais interessantes ao garantir que os empreendedores utilizassem o que aprenderam em contextos distintos dos contextos em que ocorreram a aprendizagem. Por fim, vale ressaltar que, assim como o item “generalizar comportamentos aprendidos” representaria novas possibilidades, outros itens de outras categorias parecem ser igualmente promissores (e.g., alguns itens da categoria “tarefas comportamentais”: “descrever comportamentos relevantes para a tarefa”, “descrever

consequências positivas”, “planejar ações que aumentem a probabilidade de consequências positivas” etc). Ademais, todos esses outros itens representam conceitos consistentes da Análise Experimental do Comportamento (e.g., Andery & Sérgio, 2008; Botomé, 2013; Catania, 1999; Da Silva et al., 2018; Matos, 1999b; Sidman, 2003; Skinner, 1957, 1965, 1968, 1974; Todorov, 2002).

Ainda no segundo estudo, caracterizou-se o público-alvo e identificou-se que os dados analisados foram referentes a uma amostra composta por homens e mulheres, com idades entre 22 e 58 anos e que foram voluntários em projetos de empreendedorismo que ocorreram dentro das empresas nas quais eles eram colaboradores internos. A partir de Pinchot (1985), aquele que busca, de forma individual ou coletiva, explorar oportunidades e gerar valor dentro de uma organização, deve ser definido enquanto um intraempreendedor. Dessa forma, entende-se inicialmente que o método comportamental foi adaptado para intraempreendedores e que, portanto, poderá fornecer novas contribuições a partir de aplicações específicas realizadas no subcampo do intraempreendedorismo. Adicionalmente, Pandey et al. (2020) identificaram que experiências intraempreendedoras e os resultados alcançados poderiam contribuir para relações de trabalhos mais positivas, ou seja, relações em que os colaboradores sintam que os benefícios foram compartilhados. Sendo assim, um método comportamental sistematizado para intraempreendedores poderia ser promissor ao ser mais efetivo em fortalecer os ganhos atingidos, uma vez que esse foi construído a partir das necessidades e experiências específicas de quem empreende nas condições do intraempreendedorismo. E por fim, Nassif et al. (2011) iniciaram estudos, ainda pouco conclusivos, que buscam investigar as diferenças existentes entre o empreendedor e o intraempreendedor. Não obstante, outros estudiosos não fazem essa distinção e atribuem ao intraempreendedor e ao empreendedor características semelhantes (Nassif et al., 2011; Santana & Zotes, 2021). Contudo, a possibilidade de um método que tenha especificamente o intraempreendedor enquanto público-alvo oferece ao campo mais uma alternativa possível para aprofundar nas lacunas identificadas e nos estudos que discutem tais distinções.

No que se refere aos aspectos dos encontros que foram analisados, dois elementos se destacam. O primeiro, trata-se do fato de que os projetos empreendedores foram realizados de forma coletiva, isto é, em grupo com no mínimo três pessoas. E, o segundo, seria que todos os encontros ocorreram de forma remota. Alguns estudiosos já haviam sinalizado que, no campo do treinamento organizacional, como ocorre nos casos de intraempreendedorismo, avançou-se muito no nível do aprendizado individual e pouco no nível do aprendizado coletivo ou de

equipes (Abbad et al., 2006; Ford et al., 2018). Nesse sentido, percebe-se que o método comportamental proposto no presente trabalho, ao especificar que as intervenções realizadas foram condizentes com atividades coletivas, constrói uma alternativa para novas investigações desse quesito e também poderiam contribuir para avanços nessas discussões. Já no que se refere ao fato de o método ter sido realizado no formato remoto, observa-se que isso constituiria a possibilidade de ampliar o alcance geográfico desses programas e, novamente, servir de caminhos para investigar os aspectos envolvidos nesse tipo de educação. O cenário de inovação tecnológica possibilita interatividade entre os mentores e os mentorados que estão separados espacialmente e parece estar na base do que se espera para um futuro próximo dos treinamentos organizacionais (Nayak et al., 2019; De Sousa et al., 2022).

Avançando aos achados observados já no terceiro estudo, destaca-se primeiramente que alguns itens (e.g., “comportamentos empreendedores em desenvolvimento” da categoria “desafios observados”, “desenvolver comportamento empreendedor relevante para a tarefa” da categoria “objetivos principais do encontro”, entre outros) foram observados de forma persistente ao longo de todos os encontros, mesmo com a aplicação do critério de não-aleatoriedade (i.e., frequência média $\geq 50\%$). Tal resultado sinaliza que os itens caracterizados pelo procedimento do presente trabalho parecem realmente representar os principais elementos que foram trabalhados pelo método comportamental. Da mesma forma, os itens que foram menos frequentes (e.g., item “propor divisão de tarefas” na categoria “tarefas comportamentais” identificados no primeiro encontro) e que foram observados em apenas alguns encontros, poderiam ser itens sensíveis a desafios específicos de etapas específicas.

Ainda nesse estudo, mas extrapolando o aspecto da frequência dos itens, observou-se que em um mesmo encontro havia relação entre itens de categorias distintas. Por exemplo, no primeiro encontro observou-se: (i) “ansiedade” na categoria “desafios comportamentais”; (ii) “reduzir ansiedade” na categoria “principais objetivos do encontro”; (iii) “descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico” na categoria “tarefas comportamentais”; (iv) “redução de ansiedade” na categoria “resultados esperados”. Esses resultados devem estar, em parte, condicionados aos critérios do procedimento do Estudo 03 (i.e., frequência superior a 50% e coesão). Contudo, como poucos itens foram adicionados após o critério de frequência, seria possível hipotetizar que o procedimento de sistematização aqui executado, estaria demonstrando uma relação de funcionalidade entre os itens observados. Para AEC, um processo que revela relações funcionais entre estímulos ocorreria, principalmente, a partir da identificação das relações ordenadas entre variáveis ambientais e o comportamento de

interesse (Matos, 1999b; Meyer, 2003), exatamente como pode ser percebido em diversos encontros, entre as categorias. E nota-se que esse tipo de relação parece estar na direção de também oferecer respostas para algumas das lacunas presentes no campo do empreendedorismo. Para Mustafa et al. (2018), o comportamento do intraempreendedor representa um dos principais antecedentes do processo de intraempreendedorismo, mas inúmeras variáveis condicionadas influenciam a forma como o comportamento vai ocorrer. De acordo com Klofsten et al. (2021), as análises realizadas na temática de empreendedorismo frequentemente destacam a relevâncias de repertórios comportamentais para alcançar resultados positivos no contexto do intraempreendedorismo, contudo, a maioria dos estudos são omissos sobre como tais aspectos estariam relacionados num processo de desenvolvimento. Sendo assim, conclui-se que um método comportamental que apresenta uma maior articulação entre os seus elementos interventivos poderia fornecer resultados mais efetivos e ainda promover melhor compreensão sobre os impactos gerados pela relação entre os elementos que compõem uma intervenção comportamental (De Sousa et al., 2022).

Um outro resultado que merece destaque nesse trabalho, refere-se a tentativa de sistematizar os papéis atribuídos aos mentores envolvidos nas atividades propostas pelo programa de empreendedorismo. Nota-se ainda que existem dois mentores, um especializado na temática de negócios e outro especializado em AEC, possibilitando que cada um possa receber funções específicas. Asykin et al. (2019) investigaram as implicações relacionadas às estratégias de ensino na educação empreendedora e concluíram que as escolhas feitas pelos mentores teriam impactos significativos no resultado final. Em Spinuzzi et al. (2020), os resultados demonstraram que a troca frequente de mentores e falta de clareza de seus papéis geraram nos empreendedores certa insatisfação e até desmotivação com o processo. Nesse sentido, observa-se que o método aqui proposto parece apresentar condições de ensino promissoras, pois propõe arranjos específicos de ensino (i.e., funções e papéis descritos), e ainda, também uma proposta inovadora, uma vez que, o mentor especializado em comportamento parece ser algo ainda não foi descrito nesse campo de pesquisa.

Faz-se interessante salientar ainda a tentativa de sistematizar a ferramenta de acompanhamento comportamental utilizada pelo especialista em comportamento para coletar dados e registrar observações. Nota-se que na proposta essa teria dois campos principais: (i) campos de registros pré-definidos para nortear as atividades que devem ser propostas em cada encontro e garantir fidedignidade ao processo; e, (ii) campo flexíveis, para que o especialista possa coletar dados relevantes para o constante aprimoramento das intervenções. De acordo

com Prado (2018), a construção de ferramentas autorais como estratégia para otimizar o processo de educação tem demonstrado muita efetividade e parece ser definitivo para o cenário atual de ensino. Nesse sentido, a ferramenta proposta demonstraria mais recursos para o método comportamental e fortaleceria as suas chances de resultados efetivos.

Este trabalho também apresenta algumas limitações relacionadas ao procedimento de sistematização do método comportamental. Ao optar pela utilização de um banco de dados já existente e que não foi coletado com o objetivo de pesquisa, fez-se necessário, por exemplo, a transformação das descrições comportamentais em itens (no segundo estudo), o que pode ter gerado algum impacto na precisão dessas informações. Além disso, as descrições comportamentais utilizadas foram resultado de observações feitas pelo especialista, e sendo assim, poderiam apresentar algum tipo de viés do observador. E por fim, embora os dados tenham sido coletados em três programas de empreendedorismo e ao todo tenham participado 42 pessoas, ainda sim, considera-se que a amostra pode ter ficado limitada, em certa medida.

Não obstante as limitações destacadas, o presente trabalho parece oferecer uma proposta promissora no que se refere à dimensão comportamental do empreendedorismo. Primeiro porque trata-se de uma proposta que sistematiza aspectos relevantes de um processo de intervenção (e.g., papéis dos mentores, ferramentas, público-alvo, formato de realização, número de encontros, conteúdo de cada encontro, etc). Além disso, possibilita que todas suas atividades ocorram de forma remota e que todos seus participantes possam acessar os encontros de diversas localidades. No que se refere ao arranjo dos elementos interventivos, observa-se um processo de sistematização direcionado pelos critérios de não-aleatoriedade e coesão, isto é, que garantisse relação entre objetivos, desafios, estratégias e os resultados alcançados. Adicionalmente, trata-se de um método que busca desenvolver especificamente os aspectos comportamentais, e dessa forma, espera-se que o comportamento seja desenvolvido de forma direta, e não indiretamente por meio das atividades de negócio. Destaca-se ainda o aspecto mais inovador desse método, o fato de propor que as atividades sejam direcionadas pelos pressupostos da Análise Experimental do Comportamento, e realizadas por um especialista nessa teoria. Por fim, cabe salientar que embora o método comportamental apresente uma proposta que reuniu diversos elementos interessantes, ainda não foi submetido a um teste empírico e nem mesmo a mensuração objetiva de seus resultados (e.g., utilizando-se de instrumentos de medida). Sendo assim, enquanto pesquisas futuras, seria relevante um estudo que pudesse utilizar o Método Analítico-Comportamental Troposlab enquanto instrumento de intervenção e verificar o quanto esse seria eficaz para desenvolver os comportamentos

empreendedores e/ou a intenção de empreender, entre outros aspectos considerados pelo empreendedorismo.

4.7 Referências

- Abbad. G. S., Borges-Andrade, J. E. (2004). *Aprendizagem humana em organizações de trabalho*. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed, 237-275.
- Abbad. G. S., Borges-Ferreira, M. F.; Nogueira, R. S. F. (2006). *Medidas de aprendizagem em avaliação de TD&E*. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 469-488.
- Aileron (2013). The top skills every entrepreneur needs. Available at: <https://www.forbes.com/sites/aileron/2013/11/26/the-top-skills-every-entrepreneur-needs/?sh=6517de0776e3>
- Ajzen I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. *Springer Series in Social Psychology*, 11-39. doi: 10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (2011). The Theory of Planned Behaviour: reactions and reflections. *Psychology and Health*, 26 (9), 1113-27.
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Wiley Periodicals, Hum Behav & Emerg Tech*, 2, 314–24.
- Ajzen, I., Fishbein, M., Lohmann, S. & Albarracín, D. (2019). *The influence of attitudes on behavior*. Nova York: Routledge.
- Ajzen, I., Kruglanski, A. (2019). Reasoned action in the service of goal pursuit. *Psychological Review*, 126 (5), 774-786.
- Andery, M. A. Sérgio, M. T. (2008) Reforçamento extrínseco e intrínseco. *Comportamento e causalidade*. 10-14.
- Asykin, N., Rasul, M. S., & Othman, N. (2019). Teaching strategies to develop technical entrepreneurs. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 7(6), 179–195.

- Azim, M. T. (2013). Entrepreneurship training in Bangladesh: A case study on small and cottage industries training institutes. *Life Science Journal*, 10 (12), 188-201.
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217–254.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91-97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Barbera, F. L. & Ajzen, I. (2021). Control interactions in the Theory of Planned Behavior: rethinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16 (3), 401-417.
- Barbosa, R.A.P., Da Silva, E. A, Gonçalves, F. H. L., De Moraes, F.R. (2020). O impacto da educação empreendedora na intenção de empreender: análise dos traços de personalidade. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9 (1), 124-158.
- Botha, M. (2007). Measuring the effectiveness of the women entrepreneurship programme, as a training intervention, on potential, start-up and established women entrepreneurs in South Africa (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9 (1), 19-46.
- Block, Z., & MacMillan, I. C. (1993). *Corporate venturing: Creating new businesses within the firm*. Boston: Harvard Business School Press.
- Burgelman, R. A. (1983). Corporate entrepreneurship and strategic management: insights from a process study. *Management Science*, 29(12), 1349–1364.
- Green, L. C., & Brown, P. B. (2017). *The entrepreneur's playbook: More than 100 proven strategies, tips, and techniques to build a radically successful business*. Amacom, New York.
- Carmo, E. A., Abbad, G.S. (2021). Treinamento de equipes: uma revisão sistemática da literatura. *Pretexto*, 22 (2), 87-107.

- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição (4ª ed)*. Porto Alegre: Artmed.
- Ceresia, F. (2018). El papel de la educación en emprendimiento en el fomento de las intenciones y actuaciones emprendedoras: reseña de 30 años de investigación. *Equidad y Desarrollo*, 31, 47-66.
- Chandra, Y. (2018). Mapping the evolution of entrepreneurship as a field of research (1990-2013): a scientometric analysis. *PloS One*, San Francisco, 13(1).
- Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999). Corporate Entrepreneurship and the Pursuit of Competitive Advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 47–63. <https://doi.org/10.1177/104225879902300304>
- DeFillippi, R.; Ornstein, S. (2003). *Psychological perspectives underlying theories of organizational learning*. Handbook of organizational learning and knowledge management. London: Blackwell Publishing, 19-37.
- Da Silva, K. P., Dantas, L. Z. Do Nascimento, A. R., Melo, C. M., Haydu, V. B., & Pimentel, N. S. (2018). Repertório comportamental: Uma reflexão sobre o conceito. *Comportamento em foco*, 7, 155-164.
- De Sousa, M.M., de Almeida, D.A.R., Mansur-Alves, M., Huziwara, E.M. (2022). Characteristics and Effects of Entrepreneurship Education Programs: a Systematic Review. *Trends in Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00197-0>
- Dornelas, J.C.A. (2008) *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. Elsevier. Rio de Janeiro, 3.
- Dornelas, J.C.A. (2020). *Empreendedorismo corporativo: como ser um empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa*. Empreende. São Paulo, 4.
- Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo.

- Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Prasad, J. (2018). Transfer of Training: The Known and the Unknown. *Annual Review of Psychology*, 5, 1–25. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104443>
- Giossi, S., Anastasiadou, S., Gamanis, A., Gamanis, G. G. (2019). Tracing the concept of entrepreneurship and the role of an entrepreneur: a critical review. *International Journal of Entrepreneurship and Innovative Competitiveness*, Cyprus, 1(1), 1-14, 2019.
- Glinyanova, M., Bouncken, R.B., Tiberius, V., Ballester, A.C.C. (2021). Five decades of corporate entrepreneurship research: measuring and mapping the field. *Int Entrep Manag*, 17, 1731–1757. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00711-9>
- Govindarajan, V., Desai, J. (2013). Recognize Intrapreneurs before they leave. *Harvard Business Review*, available at: https://hbr.org/2013/09/recognize_intrapreneurs
- Green, L. C., & Brown, P. B. (2017). *The entrepreneur's playbook: More than 100 proven strategies, tips, and techniques to build a radically successful business*. Amacom, New York.
- Hansel, T. F., Bertolini, G.R.F., Ribeiro, I. (2022). Diversificação ou especialização: uma revisão sistemática à luz da Teoria do Comportamento Planejado. *Research, Society and Development*, 11 (1). Doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24934>
- Hezun, L., Siri, T., Umans, T. (2018). Corporate governance in entrepreneurial firms: a systematic review and research agenda. *Small Bus Econ*, 54, 43-74.
- Hisrich, R. D., Peter, M. P. (2004). *Empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman.
- Klofsten, M., Urbano, D., Heaton, S. (2021). Managing intrapreneurial capabilities: An overview. *Technovation*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102177>
- Kuratko, D. F. & Goldsby, M. G. (2004). Corporate entrepreneurs or rogue middle managers? A framework for ethical corporate entrepreneurship. *Journal of Business Ethic*, 55(13), 3-30.
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D. & Hornsby, J. S. (2001). The power of entrepreneurial actions: insights from Acordia, Inc. *Academy of Management Executive*, 15(4), 60-71.

- Kuratko, D. F., Montagno, R. V. & Hornsby, J. S. (1990). Developing an intrapreneurial assessment instrument for an effective corporate entrepreneurial environment. *Strategic Management Journal*, 11(Special Issue), 49-58.
- Landstrom, H. (2020). The evolution of entrepreneurship as a scholarly field. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, Boston, 16(2), 65-243.
- Lorz, M., Mueller, S., & Volery, T. (2013). Entrepreneurship education: a systematic review of the methods in impact studies. *Journal of Enterprising Culture*, 21(2), 123–151.
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211–224
- Marvel, M. R., Griffin, A., Hebda, J. & Vojak, B. (2007). Examining the technical corporate entrepreneurs' motivation: voices from the field. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(5), 753-768.
- Matos, M.A. (1999b) Análise Funcional do Comportamento. *Estudos de Psicologia, PUC-Campinas*, 16 (3) 8-18.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Meyer, S. B. (2003). *Análise funcional do comportamento. Primeiros passos em análise do comportamento e cognição*. Santo André: ESETec.
- Mustafa, M., Gavin, F., Hughes, M. (2018). Contextual Determinants of Employee Entrepreneurial Behavior in Support of Corporate Entrepreneurship: A Systematic Review and Research Agenda. *Journal of Enterprising Culture*, 26 (3), 285-326.
- Nassif, V.M.J., Andreassi, T., Simões, F. (2011). Competências empreendedoras: Há diferenças entre empreendedores e intraempreendedores? *Revista de Administração e Inovação*, 8(3), 33-54.
- Nayak, G., Salovaara, I. M., & Wade, J. (2019). Self-regulated learning in refugee entrepreneurship education: a university-based program for Tibetan entrepreneurs in India. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*, 13(2), 81-96.

- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54(3), 442–454.
- Pandey, J., Gupta, M., Hassan, Y. (2020). Intrapreneurship to engage employees: role of psychological capital. *Management Decision*. doi: 10.1108/MD-06-2019-0825.
- Paula, C. S. (2022). A importância do intraempreendedorismo para gestão de micro e pequenas empresas durante a pandemia da covid-19. Dissertação de Mestrado. Retirado do Repositório Digital do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.
- Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring*. New York: Harper & Row.
- Prado, Laíse Lima (2018). Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: pandemia e o ensino de ciências. *Ludus Scientiae*, 2 (2) 26-38.
- Rigtering, J. P. C., Weitzel, G.U., Muehlfeld, K. (2019). Increasing quantity without compromising quality: How managerial framing affects intrapreneurship. *Journal of Business Venturing*, 34 (2), 224–241.
- Robinson, R. (2017). 15 skills every entrepreneur needs to master in 2018. Available at: <https://www.thebalance.com/skills-every-entrepreneur-needs-to-master-4123858>
- Santana, R. R., Zotes, L.P. (2021). Intraempreendedorismo: fatores organizacionais, individuais e barreiras. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, (6) 7, 114-131.
- Sério, T. M. A. P. Andery, M. A.; Gionia, P. S.; & Micheletto, N. (2004). Controle de estímulos e comportamento operante: uma (nova) introdução. EDUC. Volume único (2).
- Sério, T. M. A. P.; Andery, M. A; & Michelleto, N. (2005). A noção de variabilidade na obra de B.F. Skinner. *Acta Comportamental*, 13 (2), 96-110.
- Sidman, M. (2003). *Coerção e suas implicações*. Campinas, SP: Livro Pleno.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York, NY: The Free Press.

- Skinner, B. F. (1968). *The Technology of Teaching*. Nova York: Appleton Century Crofts. 1-271.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *Ciência e comportamento humano*. EDART e Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Skinner, B. F. (1982). *Sobre o behaviorismo*. Tradução de Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Cultrix/EDUSP. Trabalho original publicado em 1974.
- Schumpeter, J. A. (1988). *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Nova Cultura.
- Schumpeter, J. (1961). *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- Spinuzzi, C., Altounian, D., & Pogue, G. P. (2020). Go or no go: learning to persuade in an early-stage student entrepreneurship program. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 63(2), 100-117.
- Stevenson, H.H., & Jarillo, J.C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11 (Special Issue: Corporate Entrepreneurship, Summer, 1990), 17-27.
- Todorov, J. C. (2002). A evolução do conceito de operante. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18 (2). p.123-127.
- Todorov, J. C., Hanna, E. S., & Sá, M. C. N. B. (1984). Frequency versus magnitude of reinforcement: new data with a different procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 157-157.
- Yusoff MSB. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *Education in Medicine Journal*; 11(2), 49–54. <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>.

5. ARTIGO 03: Efeitos do Método Analítico-Comportamental Troposlab no Desenvolvimento de Comportamentos Empreendedores

5.1 Introdução

Um dos aspectos mais importantes do empreendedorismo está relacionado ao processo denominado de Aprendizagem do Empreendedorismo (AE) e pode ser entendido como o processo que se desenvolve à medida em que o empreendedor adquire conhecimentos por meio de sua prática ou da troca de experiências (Cope, 2005; Cope & Watts, 2000; Deakins & Freel, 1998). Além disso, embora esteja presente em todas as etapas e instâncias do empreendedorismo, tal aprendizagem parece ser mais intensa nas pequenas empresas ou em momentos iniciais do empreendimento, como na fase de ideação (Jones & Giordano, 2021). Em meio a diferentes posições sobre o conceito da AE, há um consenso sobre o fato de que trata-se de um mecanismo experiencial que seria resultado de aprendizagem formal e informal, bem como vivências anteriores e resolução de problemas, independentemente de sucessos ou fracassos (Cope, 2005; Thompson & Illes, 2021).

Apesar de toda sua importância, a AE apresenta-se como um campo de estudos repleto de lacunas. Recentemente, Arantes e Freitag (2022) realizaram uma revisão sistemática em que observou-se que 64% dos artigos foram publicados apenas na última década e, ainda, que apenas 16% desses utilizaram métodos quantitativos com o objetivo de testar hipóteses e não foram apenas descritivos em suas análises. Nesse sentido, diversos autores têm evidenciado o potencial presente nos estudos que investiguem tal temática, ao menos tempo que indicam a necessidade da realização de estudos em diferentes contextos, com maior variabilidade de público-alvo, investigando diferentes efeitos e que utilizem diferentes tipos de métodos de pesquisa (Arantes & Freitag, 2022; Lattacher & Wdowiak, 2020; Nogueira, 2019; Thompson & Illes, 2021).

Ainda nessa direção, De Sousa et al. (2022) discutem sobre os tipos de programas de educação empreendedora que têm sido utilizados para alcançar resultados de AE. Nessa revisão, os autores ressaltam que haveria necessidade de que os programas fossem mais específicos, isto é, que garantisse coerência entre o que se objetiva alcançar de resultados (e.g., aumento de intenção empreendedora, aumento de potencial empreendedor etc.) e as intervenções que são propostas para alcançar os resultados desejados (e.g., tarefas comportamentais, desenvolvimento de soluções reais etc.). Além disso, outros autores também discutem sobre a relevância de se adotar métodos interventivos criteriosos que sejam selecionados a partir do

contexto em que serão executados e considerando as especificidades dos participantes para que sejam mais efetivos (Asykin et al., 2019; Nayak et al., 2019; Sendouwa et al., 2019; Spinuzzi et al., 2020).

Considerando os aspectos anteriormente descritos, De Sousa et al. (submetido) apresentaram uma sistematização do Método Analítico-Comportamental Troposlab⁴ (MACT) como uma tentativa de fornecer intervenções que desenvolvessem aspectos específicos do comportamento empreendedor. Nesse método, os autores buscaram propor intervenções para desenvolver sistematicamente os aspectos comportamentais do empreendedor como capacidade de perceber oportunidades, de trabalhar em equipe, de persistir frente a desafios, entre outros. Ou seja, tarefas complementares àquelas utilizadas frequentemente em treinamento de empreendedorismo e mais comumente focadas em atividades gerenciais do negócio. E ainda, nesse estudo, os autores apresentaram sugestões sobre: (i) o público-alvo a ser atendido (i.e., intraempreendedores homens e mulheres, com idades entre 18 e 60 anos); (ii) a realização dos encontros em formato remoto; (iii) a duração média de 12 encontros; (iv) necessidade de ser realizado por um profissional da psicologia treinado previamente; (v) que seja realizado simultaneamente a programas de educação empreendedora focados em projetos e/ou negócios em estágios iniciais. O MACT foi proposto a partir da sistematização de dados referentes a um conjunto de três programas que foram realizados por uma empresa de EE especializada em processos de intraempreendedorismo e que ocorreram ao longo de três anos sob condições similares às que foram propostas para o presente experimento.

Para além do que foi proposto sobre os aspectos gerais de formatação, os autores apresentaram também as estratégias utilizadas para propor tarefas comportamentais que mantivessem relação direta com os conceitos analítico-comportamentais utilizados, com os objetivos principais de desenvolvimento do método, com os desafios mais observados nesse tipo de contexto, e ainda, com os resultados almejados (De Sousa et al., submetido). Tais aspectos compuseram 39 itens distribuídos em quatro categorias interventivas: (i) desafios observados (e.g., baixa motivação); (ii) tarefas comportamentais realizadas (i.e., itens como descrever sentimentos e emoções); (iii) objetivos principais do encontro (i.e., itens como aumentar motivação); (iv) resultados esperados (i.e., itens como motivação aumentada).

Interessante salientar que, ao analisar mais especificamente a categoria denominada de “resultados esperados”, nota-se que o MACT fornece propostas para desenvolver aspectos

⁴ Troposlab é uma empresa de consultoria especializada em educação empreendedora e em treinamentos de empreendedores que atuam em contextos de inovação.

associados a habilidades que são amplamente trabalhados em programas de EE, como habilidades empreendedoras, intenção de empreender e resiliência, entre outros (Galvão et al., 2020; Morris et al., 2013; Oosterbeek et al., 2010; Pietrovski et al., 2019; Stumpf et al., 1991). E, sobretudo, que se trata de construtos que sustentam diversas discussões em um campo que frequentemente tem exposto sua necessidade por mais estudos empíricos, de mais rigor metodológico e de estratégias interventivas mais sistemáticas (Asykin et al., 2019; De Sousa et al., 2022; Ribeiro & Plonski, 2020).

Entre os aspectos comportamentais desenvolvidos pelo MACT, observa-se a presença da intenção de empreender (IE) em diversos dos itens utilizados nas categorias interventivas (e.g., item de resultados - “aumento de motivação para desenvolver um projeto empreendedor”). Essa intenção é entendida como o fator que inicia um processo empreendedor (Ajzen, 1991; Krueger & Carsrud, 1993; Shapero, 1984). Nesse sentido, trata-se de um dos temas mais investigados no campo do empreendedorismo e que indicaria o esforço que o sujeito fará para realizar suas oportunidades (Krüger & Minello, 2019). Por tamanha importância, existem estudos dedicados a investigar as variáveis que influenciam na intenção de empreender, sendo que a mais investigada parece ser a relação dessa variável com a educação empreendedora (Jamaluddin et al., 2019; Kolvereid & Moen, 1997; Krüger & Minello, 2019; Lortz et al., 2011; Lyons & Zhang, 2017, Martin et al., 2013; Oosterbeek et al., 2010). Interessante ressaltar que alguns estudos demonstraram que trata-se de uma relação positiva, ou seja, que a educação fortalece a intenção de empreender (Jamaluddin et al., 2019; Lortz et al., 2011; Martin et al., 2013; Kolvereid & Moen, 1997; Krüger & Minello, 2019) enquanto outros estudos apresentaram resultados opostos (Lyons & Zhang, 2017; Oosterbeek et al., 2010). Douglas et al. (2021) também ampliam a discussão ao atentar-se para o fato de que existem vários tipos de empreendedores e ao propor que essas diferenças podem representar especificidades também nessa temática. Liñan e Fayolle (2015), em uma das revisões mais citadas, concluem que pode-se observar um aumento do interesse pelo campo da intenção de empreender, contudo, há ainda muito o que ser investigado na relação entre intenção e as variáveis presentes num processo de empreender.

Outro aspecto envolvido na proposta do MACT refere-se às características comportamentais empreendedoras (CCEs) que, de acordo com o psicólogo David McClelland (1972, 1987), diferenciariam o empreendedor dos demais indivíduos e caracterizariam o seu potencial ao empreender. Desde Schumpeter (1961), observa-se uma discussão sobre se o empreendedorismo seria resultado de características que são inatas ou se seria resultado de

características que podem ser desenvolvidas a partir de processos de educação. Considerado pioneiro e um dos principais estudiosos do tema, McClelland em colaboração com algumas instituições, propõe um conjunto de dez CCEs passíveis de desenvolvimento que aumentariam a probabilidade de sucesso ao se empreender, são elas: busca de oportunidades e iniciativa; correr riscos calculados; persistência; exigência de qualidade e eficiência; comprometimento; busca de informações; estabelecimento de metas; planejamento e monitoramento sistemáticos; persuasão e rede de contato; independência e autoconfiança (Management Systems International - MSI, 1990).

Já no Brasil, Santos (2008) define que o potencial empreendedor deveria ser entendido a partir de um conjunto de outras dez características, a saber: intenção de empreender, oportunidades, persistência, eficiência, informações, planejamento, metas, controle, persuasão e redes de relação. E com base nessas características, o mesmo autor, construiu uma Escala de Potencial Empreendedor (EPE), construída para o contexto brasileiro, em que se investigou as pontuações obtidas por um grupo de empreendedores de sucesso e na qual faz-se possível mensurar os resultados específicos de cada característica, bem como o potencial geral (Santos, 2008; Souza et al., 2017). Interessante que, ao observar as habilidades comportamentais abordadas pelo MACT, percebeu-se que há certa sobreposição tanto com as CCE's propostas por McClelland (MSI, 1990) (e.g., persistência, autoconfiança, planejamento etc.) quanto com aquelas definidas por Santos (2008) (e.g., intenção empreendedora, oportunidades, rede de relações etc.).

Não obstante, a resiliência figura também entre os construtos que são investigados dentro do campo de estudos do empreendedorismo. Nas ciências humanas e na saúde, a resiliência pode ser entendida como a capacidade de se adaptar ao estresse e se recuperar positivamente de situações adversas da vida (Barroso, 2021; Leys et al., 2020; Smith et al., 2008; Smith et al., 2013). No empreendedorismo, a resiliência relaciona-se às forças individuais dos empreendedores, de sua capacidade de lidar com os desafios e a pressão (Duchek, 2018). Isso porque os empreendedores ficam expostos a situações de alta incerteza e múltiplos obstáculos, e, portanto, vivenciam processos associados a níveis altos de estresse (Silva et al., 2019). Numa pesquisa realizada por Cruz e Moraes (2013), a resiliência revelou-se como um dos aspectos mais relevantes para o sucesso no empreendedorismo. Bullough e Renko (2013) afirmam que, sem o desenvolvimento de resiliência, os empreendedores estariam menos aptos a desenvolverem as outras CCEs tão importantes para enfrentar os desafios do empreendedorismo. Contudo, na revisão feita em Mueller e Santos (2020), nota-se que embora

exista tamanha relevância, ainda há uma clara oportunidade para futuras pesquisas nessa temática, em especial por meio de estudos empíricos, uma vez que trata-se de uma produção científica recente, mas que tem apresentado dados promissores. Nessa mesma direção, na proposta feita pelo MACT, nota-se que algumas intervenções parecem estar associadas a resiliência, como por exemplo, as atividades comportamentais em que o empreendedor deve “descrever consequências positivas de realizar o processo empreendedor” ou “planejar ações que aumentem a probabilidade de obter resultados desejados”. Sendo assim, acredita-se que esse método também poderia ser utilizado em estudos que buscassem investigar as lacunas existentes na relação entre resiliência e empreendedorismo.

Ainda sobre os aspectos da dimensão comportamental que poderiam ser desenvolvidos pelo MACT, vale discutir os efeitos desse método em flexibilidade psicológica. Trata-se de um construto proposto pela terapia de aceitação e compromisso que foi definido como “a capacidade de entrar em contato com o momento presente mais plenamente como um ser humano consciente e mudar ou persistir no comportamento quando isso serve a fins valiosos” (Hayes et al., 2006, p. 7). Além do que, tem sido apontada como um importante gerador de resiliência, bem como preditor para redução de sintomas de depressão, ansiedade e até quadros de *burnout* (Gentili et al., 2019; Ortiz-Funea et al., 2020). Embora não tenha sido investigada especificamente sob a ótica do empreendedorismo, flexibilidade psicológica parece estar associada também a satisfação no trabalho e qualidade de vida. Gardner e Golijani-Moghaddam (2021) realizaram uma revisão sistemática para investigar essa relação e os resultados demonstram ser bastante promissores, apontando que o desenvolvimento da habilidade de flexibilidade psicológica poderia aumentar a qualidade de vida dos profissionais. Entre os objetivos do MACT, nota-se cuidado em desenvolver as questões emocionais do empreendedor, e com certa frequência, observa-se itens que poderiam estar desenvolvendo flexibilidade psicológica (e.g., “redução de ansiedade”, “descrever sentimentos e emoções”, “planejar estratégias para alcançar os resultados almejados”) e que sugerem a possibilidade de mensurar tais aspectos. Nesse sentido, destaca-se essa questão como uma aposta do presente estudo bem como uma forma de sinalizar que a investigação desse aspecto no contexto do empreendedorismo pode se revelar como algo relevante e promissor.

Considerando todos os aspectos mencionados anteriormente, faz-se importante ressaltar que o MACT parece caracterizar-se como uma alternativa promissora tanto no que refere ao desenvolvimento de dimensões comportamentais do empreendedorismo quanto ao arranjo de elementos interventivos que foram propostos a partir de critérios de não-aleatoriedade e coesão

(e.g., papéis dos mentores, ferramentas, público-alvo, formato de realização, número de encontros, conteúdo de cada encontro etc.). Entretanto, após ser sistematizado, tal método ainda não foi submetido a testes empíricos e nem mesmo houve mensuração objetiva de seus resultados que pudessem identificar o quanto sua utilização impactaria no desenvolvimento de aspectos considerados importantes num processo empreendedor (De Sousa et al., submetido).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos comportamentais do MACT em intraempreendedores participantes de um programa de educação empreendedora para projetos em estágios iniciais. Mais especificamente, buscou-se identificar os efeitos de tal método para: (i) intenção empreendedora; (ii) potencial empreendedor; (iii) resiliência; e, (iv) flexibilidade psicológica. Enquanto hipóteses, espera-se resultados positivos para todos os aspectos avaliados, uma vez que, o método utilizado fornece tarefas que parecem ser capazes de influenciar todos esses tipos de desfechos comportamentais. Por fim, considera-se que tais resultados demonstrariam que o MACT pode se apresentar como uma alternativa que potencializa os resultados de aprendizagem empreendedora em programas de educação empreendedora.

5.2 Método

Este projeto constitui-se de um delineamento quasi-experimental de grupo único e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais (parecer de número 5.765.112), bem como pelo comitê da Fundação Hospitalar (parecer de número 5.776.22).

5.2.1 Participantes

A amostra do presente estudo foi composta por profissionais de uma instituição filantrópica (Fundação Hospitalar- FH) localizada na cidade de Belo Horizonte - MG. A fim de obter maior homogeneidade da população-alvo e evitando interferências de variáveis espúrias, foram adotados alguns critérios de inclusão e de exclusão para seleção da amostra. No que se refere a critérios de inclusão considerou-se: (i) idade entre 18 e 60 anos; (ii) ter vínculo empregatício com a instituição parceira; (iii) ter a possibilidade de dedicação de pelo menos 4 horas semanais; (iv) ter acesso à conexão de internet de qualidade para videoconferências; (v) apresentar um grupo composto por pelo menos quatro integrantes; (vi) ter um projeto de inovação em fase de ideação (ou seja, não desenvolvido). No que se refere aos critérios de exclusão, considerou-se: (i) ter participado ou estar participando de algum outro processo de

educação empreendedora; (ii) ter um projeto de inovação que não fosse aderente com o tempo de desenvolvimento proposto pela metodologia.

Já no que se refere ao número de participantes, realizaram-se cálculos amostrais pelo G-Power®, utilizando como parâmetros um tamanho de efeito médio (0,50), com probabilidade de erro do tipo I de 5%, poder estatístico de 90%, comparação de um mesmo grupo, por meio de um teste de *Wilcoxon* para medidas repetidas, e distribuição não-paramétrica. Nesse sentido, foi calculado um $n = 47$ e a decisão inicial foi de obter um grupo experimental composto por 12 equipes formadas com o mínimo de quatro participantes (i.e., $n = 48$) que iniciariam o processo proposto pelo presente estudo.

Ao todo, foram inscritas 21 equipes (i.e., 21 projetos de inovação em fase de ideação), sendo que desses, três não apresentaram equipes compostas pelo mínimo de participantes exigidos e foram eliminados por esse critério. Outras seis equipes foram eliminadas por proporem projetos de inovação que não poderiam ser desenvolvidos no tempo estipulado pelo MACT e também foram eliminadas antes de o processo ser iniciado.

O estudo teve início com 52 participantes divididos em 12 grupos, sendo que nove grupos foram formados por quatro pessoas, dois grupos formados por cinco pessoas e um grupo formado por seis pessoas. Contudo, durante o processo experimental, três desses grupos (i.e., 12 participantes) alegaram não ter tempo hábil para realização das atividades e desistiram do programa. Além disso, outras nove pessoas distribuídas nos demais grupos apresentaram a mesma justificativa e também foram excluídas ao longo do processo. Sendo assim, a amostra final foi composta por 32 participantes, sendo quatro grupos formados por três participantes e cinco grupos formados por quatro participantes. Com isso, vale ressaltar que a diminuição na amostra do experimento ocasionou impacto no poder estatístico da calculado inicialmente, que passou de 90% para 76%.

A seguir, a Tabela 1 fornece as temáticas contempladas pelos projetos que realizaram o processo.

Tabela 1

Problemas e Soluções Apresentadas pelos Projetos Selecionados

Grupo	Descrição
01	Identificaram que a instituição não possui um espaço de lazer para os colaboradores que, por muitas vezes, utilizam a calçada nas proximidades do hospital para descansar. <i>Ideia proposta:</i> estabelecer um espaço de lazer para os colaboradores com conforto, bem estar e esteticamente agradável.
02	Os pacientes perdem os exames impressos com frequência e precisam retornar ao hospital para reimpressão. Há um gasto de mais de R\$5 mil reais por mês apenas com papéis para o setor da hemodiálise. <i>Ideia proposta:</i> um aplicativo de gestão de exames.
03	As dietas são prescritas de forma manual. Isso faz com que algumas informações, como restrição alimentar ou preferência do paciente, sejam perdidas. Há também a dificuldade em lidar com a gestão dessas informações em trocas de leitos dos pacientes. <i>Ideia proposta:</i> desenvolver um <i>software</i> que auxilia a prescrição dietética para o setor da nutrição.
04	Há um grande número de planilhas para controle financeiro do setor de projetos. Muitas informações são perdidas na transferência de uma planilha para a outra. <i>Ideia proposta:</i> desenvolver um <i>software</i> que auxilia a gestão de emendas parlamentares, financeiro e projetos.
05	Os pacientes não possuem um acompanhamento e acolhimento por parte da oncologia. Muitas dúvidas são geradas nesse processo de descoberta da doença e a instituição não está preparada para suprir todas as dúvidas. <i>Ideia proposta:</i> desenvolver um mapa da jornada do paciente que identifica e propõe melhoria nos processos internos de atendimento e no ambiente físico do hospital.
06	Existem muitos extravios de materiais e não é possível mapear a destinação de todos os materiais. <i>Ideia proposta:</i> a solução é um <i>software</i> e um <i>hardware</i> que faça o rastreamento e originação dos materiais solicitados.
07	Existe muito desperdício do SMS, um material que pode ser reaproveitado, caso não seja contaminado. E existe a falta de rouparia para os pacientes devido a alta demanda. <i>Ideia proposta:</i> uma melhoria de processo visando o reaproveitamento desse material para a confecção de rouparia e acessórios para os pacientes.
08	A gestão de solicitação de materiais é demorada e gera muitas filas e atrasos. Os setores não conseguem atender ao período estipulado de requisição de materiais, ocasionando interrupções nos procedimentos. <i>Ideia proposta:</i> desenvolver um <i>software</i> para automatizar o requerimento de materiais
09	A portaria não tem um controle efetivo de quem entra no hospital. Profissionais entram sem cadastro, mais de um acompanhante por paciente e também não há um cadastro das pessoas. <i>Ideia proposta:</i> <i>Hardware</i> e <i>software</i> para controle e automação da entrada e saída dos colaboradores, pacientes e acompanhantes do hospital.

Ainda sobre a amostra, 78% foi composta por mulheres, 84% possuíam idades entre 22 e 39 anos, sendo a média de idade da amostra $M=33,68$ ($DP=7,98$). Enquanto raça, a amostra apresentou 3% de pessoas que se declararam amarelas, 25% brancas, 28% pretas, 41% pardas e 3% que preferiram não declarar. Em nível de escolaridade, 56% tinham pós-graduação completa, 19% ensino superior completo e 25% ensino médio ou técnico completo. Sobre o tempo de atuação na FH, 40% disseram estar atuando há menos de 2 anos, 26% entre 2 e 5 anos, e 34% há mais de 5 anos. Por fim, 90% disseram ter renda familiar de até cinco salários mínimos

e 56% da amostra foi composta de pessoas casadas ou em união estável. Importante salientar que para realizar a caracterização da amostra, utilizou-se do Questionário Sociodemográfico - Critério Brasil – (C. D. C. E., 2015) em que as variáveis sociodemográficas avaliadas pelo questionário foram principalmente: idade, sexo, raça, estado civil, escolaridade, renda familiar e tempo de instituição.

5.2.2 Materiais e instrumentos

5.2.2.1 Avaliação de pré e pós teste

- 1) Intenção empreendedora e potencial empreendedor: Escala de Potencial Empreendedor (Santos, 2008) - é um instrumento psicométrico de autorrelato do tipo Likert de 11 pontos contínuos [variando de 0 (zero) = Discordo Totalmente (sem chance) a 10 = Concordo Totalmente (certeza)], com 49 itens fundamentados em *primings* (vinhetas explanatórias). A escala propõe 10 dimensões, a saber: oportunidade, persistência, eficiência, metas, informações, planejamento, controle, persuasão, rede de relações e intenção de empreender. No estudo conduzido por Santos (2008) com uma amostra de 664 estudantes universitários, foram encontrados parâmetros satisfatórios de validade fatorial e consistência interna. Souza et al. (2017), utilizando amostra composta de 455 estudantes, confirmaram ainda a validade fatorial confirmatória dimensional e a validade de critério. Vale ressaltar que todas as dimensões podem ser avaliadas de forma independente (e.g., intenção de empreender) bem como calcula-se o valor total de potencial empreendedor. No presente estudo, pretende-se avaliar tanto as dimensões quanto o potencial empreendedor total.
- 2) Avaliação de flexibilidade psicológica: Escala de Aceitação e Ação (AAQ) - amplamente indicada para estudos que envolvem mudança de comportamento. Teve sua primeira versão criada por Hayes et al. (2004), para ampliar a pesquisa sobre esquivas experienciais, entretanto o instrumento apresentava duas limitações relevantes: itens de difícil compreensão e baixa consistência interna. A fim de solucionar as limitações, Bond et al. (2011) desenvolveram a segunda versão do instrumento, a AAQ-II. Trata-se de um instrumento de avaliação da capacidade de agir, de forma consciente, com base em valores. Tal capacidade denomina-se flexibilidade psicológica (Barbosa & Murta, 2015). Essa característica está relacionada à habilidade de contatar o momento presente, de forma consciente, e mudar ou persistir no comportamento quando isso servir aos fins valorizados (Hayes, 2006). O questionário é composto por sete itens, cujas respostas são

dadas de acordo com uma escala do tipo *Likert* de sete pontos, variando entre 1 (nunca) e 7 (sempre), com escores finais, que variam entre sete e 49. Assim, escores mais elevados indicam maior flexibilidade psicológica (Barbosa & Murta, 2015). O estudo de validade da versão brasileira do questionário mostrou propriedades psicométricas satisfatórias (Barbosa & Murta, 2015). A matriz apresentou boa fatorabilidade medida pelo teste Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO=0,87$) e a análise de componentes principais mostrou que apenas um fator único ($\lambda=3,9$). O índice de consistência interna foi 0,86.

- 3) Avaliação de resiliência: Escala Breve de Resiliência foi proposta por Smith et al. (2008) e adaptada para o Brasil por Barroso (2021). É uma escala composta por seis itens que contém um formato de resposta de cinco pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Os resultados de validação da Escala foram satisfatórios demonstrando que a análise de consistência interna indicou um coeficiente de 0,80. Ao considerar os seis itens, um único fator explicou 60,77% da variação dos dados e boa adequação do modelo exploratório.

5.2.2.2 Avaliação da experiência e da satisfação com o método

Construiu-se ainda um questionário que fosse direcionado para avaliar subjetivamente os aspectos relacionados ao processo proposto pelo MACT. Para isso, solicitou-se que os participantes avaliassem o quanto se sentiam satisfeitos numa escala de 1 a 5 (i.e., 1= “muito insatisfeito” e 5= “muito satisfeito”) nos seguintes aspectos: (i) a experiência geral do processo; (ii) o formato *online* dos encontros; (iii) suporte oferecido pelos mentores; (iv) conteúdos ministrados pelo mentor de inovação; (v) conteúdos ministrados pelo agente de comportamento; (vi) tempo de duração dos encontros; (vii) possibilidade de generalização dos aprendizados; (viii) desenvolvimento pessoal no quesito habilidades comportamentais; (ix) desenvolvimento pessoal no quesito conhecimentos para empreender. E, por fim, utilizando perguntas objetivas do tipo “sim” e “não”, foi avaliado se os participantes: (i) se sentiam mais preparados para empreender; (ii) haviam percebido mudanças nos níveis de desejo de empreender; e, (iii) recomendariam a experiência obtida para outras pessoas.

5.2.3 Protocolos de intervenção

5.2.3.1 Método Analítico-Comportamental Troposlab

O MACT foi constituído a partir da sistematização dos elementos interventivos que ocorreram em contextos de educação empreendedora e que tinham o objetivo de fortalecer o desenvolvimento de aspectos comportamentais de seus participantes (e.g., potencial empreendedor, intenção de empreender, resiliência etc). Tal método foi adaptado para ser utilizado em programas de educação empreendedora que possuam etapas dedicadas para desenvolvimento de projetos e/ou negócios inovadores. Refere-se, portanto, de um procedimento que poderia ser acoplado a tais programas como uma etapa adicional.

Adicionalmente, trata-se de uma proposta para grupos compostos de, no mínimo, quatro participantes, a ser realizada em 12 encontros, com duração média de 30 minutos, num formato *online*. No que se refere a estrutura, propõe-se que cada encontro seja direcionado pelos itens esperados em cada uma das cinco categorias interventivas (i.e., desafios comportamentais, objetivos principais, tarefas comportamentais, conceitos analítico-comportamentais e resultados esperados). Cada uma das categorias possui entre nove e 11 itens que serão abordados a partir da relação desses itens com os temas de empreendedorismo tratados por encontros ao longo das etapas dos programas de educação empreendedora. A relação de itens esperados por categorias em cada um dos 12 encontros pode ser vista em detalhes na Tabela 2.

Além das características apresentadas anteriormente, é preciso salientar que MACT deve ser realizado por um profissional denominado “Agente de Comportamento”, que seja formado em psicologia e treinado formalmente para conduzir tais intervenções. Além disso, propõe-se que tal agente de comportamento utilize uma ferramenta denominada “Ferramenta de Acompanhamento Comportamental”, proposta com a finalidade de registrar observações referentes ao desenvolvimento comportamental dos empreendedores. Sendo assim, cada encontro possui um template próprio em que é possível registrar os itens propostos que foram observados e/ou abordados pelo agente de comportamento, bem como registrar itens que extrapolam aqueles propostos pelo MACT. Mais detalhes sobre o programa podem ser vistos em De Sousa et al. (submetido).

5.2.3.1 Método de Aceleração de Negócios Inovadores Troposlab

A partir do que foi descrito anteriormente o MACT deve ocorrer de maneira simultânea a um processo de desenvolvimento de projetos inovadores que seja aderente à sua proposta de estrutura. E, portanto, para que fosse possível realizar o presente estudo, fez-se necessária a utilização do Método de Aceleração de Negócios Inovadores Troposlab (MANIT), construído

a partir das proposta para auxiliar projetos e negócios inovadores em fases iniciais de um processo de inovação, a fim de potencializar as oportunidades percebidas. Tal método tem como público-alvo intraempreendedores de inovação, ou seja, pessoas que querem desenvolver a inovação dentro da organização na qual já atuam. O método propõe 12 encontros no formato *online*, com duração média de até 60 minutos e com intervalos de uma semana. Os projetos devem ser desenvolvidos por equipes compostas por no mínimo quatro participantes. Cada encontro é composto por três tipos de atividades, a saber: (i) análise de resultados das atividades anteriores; (ii) exposição de conteúdos de negócio; (iii) proposta de novas atividades de negócios. Além disso, os encontros possuem ferramentas de *design thinking*, temas pré-definidos e são realizados com uma equipe de cada vez.

Importante dizer que todos os processos devem ser conduzidos por mentores de negócios que receberam treinamento formal prévio para atuar nas atividades da metodologia. A seguir, na Tabela 2, é possível ver em mais detalhes as temáticas pré-definidas para cada semana.

Tabela 2

Aspectos Principais do Método de Aceleração de Negócios Inovadores Troposlab (MANIT) e do Método Analítico-Comportamental Troposlab (MACT)

Encontro 01	Tema	Apresentação do programa e diagnóstico do projeto inovador.
	Tarefas MANIT	Preencher o formulário de diagnóstico de negócios inovadores e apreciação do cronograma do programa.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para a tarefa empreendedora do encontro; descrever consequências positivas ao realizar o processo de empreender; descrever sentimentos e emoções; propor uma divisão de tarefas.
Encontro 02	Tema	Resultado do diagnóstico do negócio, ida a campo e potenciais clientes.
	Tarefas MANIT	Apreciar e discutir os resultados do diagnóstico do negócio; Exposição de conteúdos sobre ida a campo e potenciais clientes; Apresentação da ferramenta e da atividade para ir a campo e identificar os potenciais clientes.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para tarefa empreendedora do encontro; descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever possíveis consequências aversivas ao não realizar a tarefa empreendedora; propor divisão de tarefas.
Encontro 03	Tema	Ida a campo e potenciais clientes.
	Tarefas MANIT	Analisar as ações realizadas na ferramenta de ida a campo e discutir possíveis novas estratégias para dar continuidade a tarefa de identificação de potenciais clientes.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para a tarefa empreendedora do encontro; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever os desafios do ambiente; planejar ações que aumentem a probabilidade dos

		reforçadores.
Encontro 04	Tema	Ida a campo e jornada do cliente.
	Tarefas MANIT	Analisar as ações realizadas na ferramenta de ida a campo e discutir possíveis novas estratégias para dar continuidade a tarefa de identificação de potenciais clientes; apresentação de conteúdo sobre a jornada do cliente.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para a tarefa empreendedora do encontro; descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever os desafios do ambiente; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores.
Encontro 05	Tema	MVP (Produto Mínimo Viável) e jornada do cliente.
	Tarefas MANIT	Apresentação de conteúdos sobre o que é um MVP e proposta de ferramenta para construção de um primeiro MVP para o projeto inovador; apreciação dos resultados finais do processo de ida a campo e de jornada do cliente.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para a tarefa empreendedora do encontro; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever os desafios do ambiente; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores.
Encontro 06	Tema	MVP, canais de relacionamento e fornecedores.
	Tarefas MANIT	Apresentação de conteúdos sobre possíveis canais de relacionamento e fornecedores e apreciação das propostas de MVP.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para realizar a tarefa; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora.
Encontro 07	Tema	MVP e análises financeiras.
	Tarefas MANIT	Análise da nova versão de MVP apresentada e exposição de conteúdos sobre a importância das análises financeiras para o projeto.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para realizar a tarefa; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever os desafios do ambiente; descrever possíveis consequências positivas.
Encontro 08	Tema	MVP e análises financeiras.
	Tarefas MANIT	Análises da implementação de MVP e análise das projeções financeiras do projeto; e avançar com os próximos passos do MVP.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para realizar a tarefa; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora; identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores.
Encontro 09	Tema	Diferenciais competitivos e potenciais concorrentes.
	Tarefas MANIT	Apresentação de conteúdos sobre o que são os diferenciais competitivos e sobre a importância de identificar potenciais concorrentes; preenchimento de ferramentas sobre o tema.
	Tarefas MACT	Descrever comportamentos relevantes para realizar a tarefa; descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores.
Encontro	Tema	Diferenciais competitivos e potenciais concorrentes.

10	Tarefas MANIT	Discussões sobre as análises realizadas a partir da utilização das ferramentas preenchidas pelos participantes.
	Tarefas MACT	Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores.
Encontro 11	Tema	<i>Pitch</i> (Apresentação do Projeto) e potenciais investidores
	Tarefas MANIT	Exposição de conteúdo sobre o que é um <i>pitch</i> , como ele deve ser construído, principais informações; discussão sobre os potenciais investidores e estratégias para despertar interesses.
	Tarefas MACT	Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever os desafios do ambiente; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores; propor divisão de tarefas entre o grupo; descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora.
Encontro 12	Tema	<i>Pitch</i> (Apresentação do Projeto) e potenciais investidores
	Tarefas MANIT	Apresentação do <i>pitch</i> seguido de comentários dos mentores; nova discussão sobre o projeto, <i>pitch</i> e sobre potenciais interessados.
	Tarefas MACT	Descrever sentimentos e emoções frente a um contexto específico; descrever os desafios do ambiente; identificar comportamentos já aprendidos até aqui e que podem ser importantes nessa tarefa; planejar ações que aumentem a probabilidade dos reforçadores; descrever possíveis consequências positivas ao realizar a tarefa empreendedora.

Nota. As tarefas destacadas em negrito, são as atividades que não ocorrem em todos os encontros e são relacionadas ao momento específico daquele encontro.

5.2.4 Procedimentos para coleta dos dados

5.2.4.1 Pré-teste

Os instrumentos que serviram de medidas de desfecho foram aplicados em uma ordem pré-determinada e idêntica para todos os participantes, a saber: (i) caracterização sociodemográfica; (ii) escala de intenção e potencial empreendedor; (iii) escala de flexibilidade psicológica; (iv) escala breve de resiliência. O formulário foi aplicado uma semana antes do início dos encontros, seu tempo médio aproximado de duração foi de 30 minutos, ocorreu com o auxílio da ferramenta do Google Forms® e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Não houve devolutiva destes resultados para o participante em nenhum tempo do estudo.

5.2.4.2 Intervenção

Para que a intervenção fosse realizada a partir das diretrizes de cada método utilizado (i.e., MACT e MANIT), primeiro buscou-se definir os mentores que atuaram no processo e conduziram as intervenções propostas. Para essa definição, considerou-se os critérios de já ter recebido um treinamento formal prévio e de ter experiência em conduzir as atividades presentes

em cada encontro. Ambos os mentores selecionados foram informados de que participariam de um estudo experimental, mas não foram informados especificamente das hipóteses do estudo.

Após a seleção dos mentores, iniciou-se o processo para seleção dos grupos de intraempreendedores que participaram do estudo. Tais colaboradores foram convidados para participar de forma voluntária e aqueles que se interessassem, deveriam se inscrever via um formulário de inscrição disponibilizado a partir da ferramenta do Google Forms® e apresentar uma ideia inovadora para ser desenvolvida ao longo do processo proposto pelo MACT. Em tal formulário, os interessados deveriam submeter um texto resumido sobre a ideia geral do projeto contendo: (i) o problema ou a necessidade que o projeto inovador iria impactar; (ii) a solução inovadora proposta para resolver o problema; (iii) qual era o público-alvo do projeto, ou seja, pessoas impactadas pela solução; (iv) quais recursos (financeiros, tempo etc.) seriam necessários para realização do projeto; (v) quais resultados esperados com a implementação da ideia inovadora; (vi) qual tempo estimado para o desenvolvimento do projeto; e, (vii) participantes do grupo.

Após se inscreverem, os interessados deveriam aguardar até que recebessem um comunicado informando se haviam sido selecionados ou não e as devidas justificativas para o resultado obtido. Na sequência dessa etapa, os grupos selecionados foram informados de uma atividade “pré-teste” em que deveriam responder a um formulário para coletar dados do presente estudo e teriam uma semana para realizar tal atividade.

Após o pré-teste, os mentores iniciaram as interações com os grupos contemplados e foram realizados os agendamentos para o primeiro encontro com cada grupo. No primeiro encontro, os mentores explicaram mais uma vez como seria o processo ao longo de todas as etapas planejadas para realizar os objetivos do estudo. Todos os grupos iniciaram juntos e fizeram o primeiro encontro dentro de um intervalo de uma semana. Contudo, ao longo do processo, os grupos tiveram uma variação nos agendamentos sendo que um grupo finalizou o estudo após 13 semanas, cinco finalizaram após 14 semanas e três finalizaram após 15 semanas. Importante ressaltar que o estudo se iniciou em 05 de dezembro de 2022 e foi finalizado em 24 de março de 2023, mas houve pausas durante as festas de final de ano (duas semanas) e durante o Carnaval (uma semana).

Todos os encontros aconteceram no formato *online*, tiveram uma duração média de 60 minutos e foram conduzidos pelos dois mentores, em que 30 minutos foram dedicados às tarefas de negócio (MANIT) e 30 minutos dedicados às tarefas comportamentais (MACT). A ferramenta utilizada para realização dos encontros foi o Google Meet®, o processo de

transferência de materiais ocorreu a partir da ferramenta Google Drive® e a partir da ferramenta Miro® e toda a comunicação foi feita pela ferramenta Whatsapp®. Todos os dias, horas antes do agendamento, os mentores enviavam mensagens comunicando os horários dos encontros e o *link* de acesso direto para a plataforma.

Todos os encontros ocorreram a partir do cronograma previsto pelos métodos MACT e MANIT, em que, ao final, os mentores registravam as principais observações realizadas durante o encontro. O mentor de inovação preenchia uma ferramenta própria e o agente de comportamento preenchia a ferramenta proposta no Método. Além disso, uma vez por semana a pesquisadora responsável e os mentores se reuniam para discutir como estavam sendo os encontros e os desafios observados naquele período.

Importante ressaltar que o principal desafio observado ao longo de todo o processo refere-se às frequentes remarcações dos encontros. Pôde-se observar remarcações em todas as semanas e os mentores disponibilizaram ampla flexibilidade para atendê-las. Uma semana após o décimo segundo encontro, todos os grupos foram novamente convidados para uma atividade agora denominada de “pós-teste” em que deveriam responder novamente a um formulário com o objetivo de coletar dados do presente estudo.

5.2.4.3 Pós-Teste

Os instrumentos que serviram de medidas de desfecho novamente foram aplicados em uma ordem pré-determinada e idêntica para todos os participantes, a saber: (i) escala de intenção e potencial empreendedor; (iii) escala de flexibilidade psicológica; (iii) escala breve de resiliência; e, (iv) questionário de avaliação da experiência e satisfação com o método. O formulário foi aplicado após uma semana de finalização dos encontros, seu tempo médio aproximado de duração foi de 30 minutos, ocorreu com o auxílio da ferramenta do Google Forms ® e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Novamente, não houve devolutiva destes resultados para os participantes do estudo.

5.2.5 Procedimentos de análise de dados

Visando testar os efeitos da intervenção MACT nos níveis de intenção empreendedora, nas dimensões de potencial empreendedor, de flexibilidade psicológica e resiliência dos participantes, realizou-se comparações de médias entre os momentos pré e pós intervenção nos escores dos instrumentos Escala de Potencial Empreendedor (EPE), *Acceptance and Action Questionnaire – II* (AAQII), e *Brief Resilience Scale* (BRS). A normalidade da distribuição da

amostra para todos os escores utilizados no presente estudo foi investigada por meio do teste do teste Shapiro-Wilk. Nos casos em que o pressuposto da normalidade foi atendido, utilizou-se o *Paired Sample T test* para a comparação de médias, e nos casos em que um desvio da normalidade foi observado, foi utilizado o *Paired Samples Wilcoxon test* (também conhecido como *Wilcoxon signed-rank test*), uma alternativa não paramétrica ao *Paired Sample T test*. Ambos os testes são indicados para quando o objetivo é testar diferenças em uma mesma medida em dois momentos diferentes para um mesmo grupo (Ross & Willson, 2017; Zimmerman & Zumbo, 1993).

Para ambos os testes foram considerados significativos valores de $p < 0,05$ e foram estimados os tamanhos de efeito das diferenças de média. Para os casos em que o *Paired Sample T test* foi utilizado, o tamanho de efeito foi estimado a partir do d de Cohen. Os valores de d foram interpretados da seguinte forma: valores menores que 0,20 foram considerados muito pequenos, entre 0,20 e 0,49, pequenos, de 0,50 a 0,79, médios, de 0,80 a 1,19, grandes e de 1,20 em diante, muito grandes (Cohen, 1988; Sawilowsky, 2009). Em contrapartida, para os casos em que o *Paired Samples Wilcoxon test*, os tamanhos de efeito foram estimados por meio do *Rank-Biserial Correlation*. Os valores do *Rank-Biserial Correlation* variam de 0 a 1 (positivo ou negativo) e podem ser interpretados tal qual uma correlação, isto é: de 0 a 0,30 são considerados insignificantes, de 0,30 a 0,50 são baixos, de 0,50 a 0,70 são moderados, de 0,70 a 0,90 são altos e de 0,90 a 1 são muito altos (Mukaka, 2012). Todas as análises foram realizadas no *software* JASP, versão 0.16.3.0.

No que se refere à avaliação da experiência e da satisfação com o procedimento, foram calculadas as frequências relativas obtidas em cada uma das opções de respostas e para todas as categorias propostas no questionário construído.

5.3 Resultados

Visando verificar os efeitos da intervenção nos níveis de intenção empreendedora, potencial empreendedor, flexibilidade psicológica e resiliência dos participantes, realizou-se comparações de médias entre os momentos pré e pós intervenção nos escores representando intenção de empreender, oportunidade, persistência, eficiência, informações, planejamento, metas, controle, persuasão, rede de relações, potencial empreendedor total (instrumento EPE), flexibilidade psicológica (instrumento AAQII) e resiliência (instrumento BRS). Os resultados estão apresentados na Tabela 3 e representados graficamente na Figura 1.

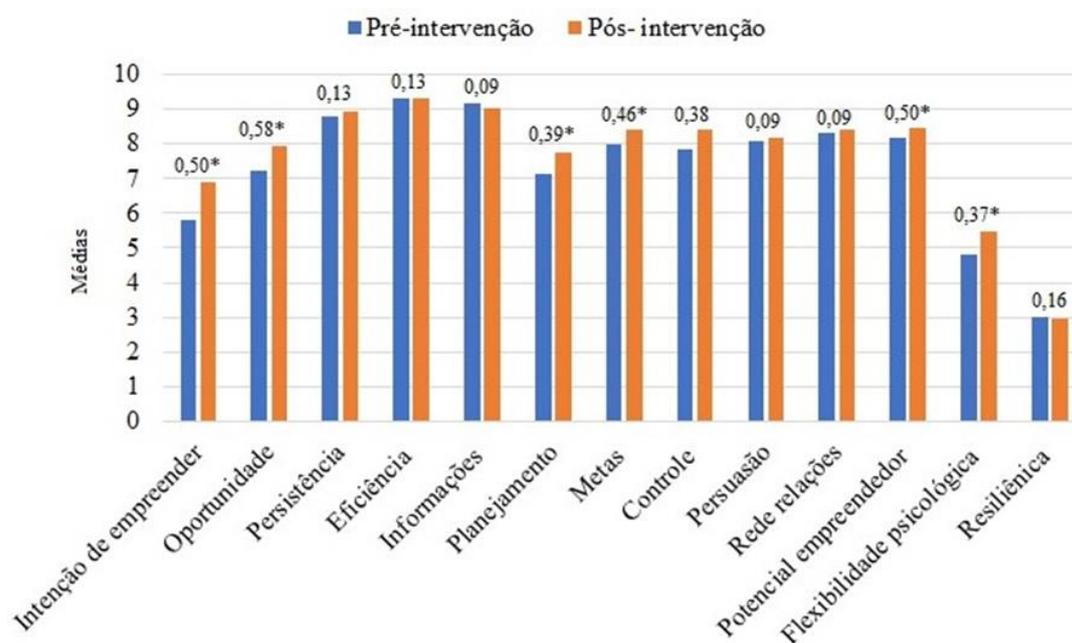
Tabela 3*Comparação de médias do EPE, AAQII e RBS entre os momentos pré e pós intervenção*

	Média Pré-intervenção (DP)	Média Pós-intervenção (DP)	Estatística	z ou gl	p	Tamanho de efeito	IC 95% do tamanho de efeito	
							Mín	Máx
Intenção de empreender*	5,82 (2,99)	6,88 (2,22)	109,50	-2,34	0,020	-0,50	-0,75	-0,13
Oportunidade*	7,21 (1,82)	7,96 (1,29)	97,50	-2,78	0,006	-0,58	-0,79	-0,25
Persistência	8,80 (1,41)	8,92 (1,14)	-0,73	31,00	0,473	-0,13	-0,48	0,22
Eficiência*	9,31 (1,00)	9,31 (0,82)	76,50	0,44	0,677	0,13	-0,41	0,59
Informações*	9,16 (0,89)	9,01 (1,17)	177,00	0,39	0,706	0,09	-0,34	0,49
Planejamento	7,13 (1,85)	7,74 (1,65)	-2,19	31,00	0,036	-0,39	-0,74	-0,03
Metas	7,99 (1,60)	8,41 (1,37)	-2,60	31,00	0,014	-0,46	-0,82	-0,09
Controle*	7,83 (2,13)	8,42 (1,33)	126,00	-1,75	0,081	-0,38	-0,68	0,03
Persuasão	8,08 (1,53)	8,17 (1,36)	-0,52	31,00	0,607	-0,09	-0,44	0,26
Rede relações	8,34 (1,46)	8,43 (1,45)	-0,51	31,00	0,611	-0,09	-0,44	0,26
Potencial empreendedor total	8,18 (1,16)	8,47 (1,04)	-2,84	31,00	0,008	-0,50	-0,87	-0,13
Flexibilidade psicológica	4,82 (1,35)	5,46 (0,98)	-2,11	31,00	0,043	-0,37	-0,73	-0,01
Resiliência	3,03 (0,40)	2,95 (0,32)	0,92	31,00	0,366	0,16	-0,19	0,51

Nota. DP = Desvio-Padrão; gl = graus de liberdade; IC = intervalo de confiança. * = casos em que houve violação da distribuição normal e o *Paired Samples Wilcoxon test* foi utilizado. Estatística = “t” para *Paired sample t test* e “W” para *Paired Samples Wilcoxon test*. Tamanho de efeito = *d* para *Paired sample t test* e *Rank-Biserial Correlation* para *Paired Samples Wilcoxon test*. Valores significativos de *p* estão destacados em negrito. Os tamanhos de efeito negativos indicam que os dados do momento pré-intervenção foram inseridos primeiro na fórmula.

Figura 1

Comparação de Médias do EPE, AAQII e BRS entre os Momentos Pré e Pós Intervenção



Nota. Os escores de flexibilidade psicológica variam de 1 a 7 e o de Resiliência de 1 a 5. Os demais escores variam de 0 a 10. Os valores em cima das barras representam o módulo do tamanho do efeito das diferenças de média entre os escores no pré e no pós-intervenção. Os tamanhos de efeito marcados com um asterisco (*) representam diferenças significativas de média entre os momentos pré e pós-intervenção.

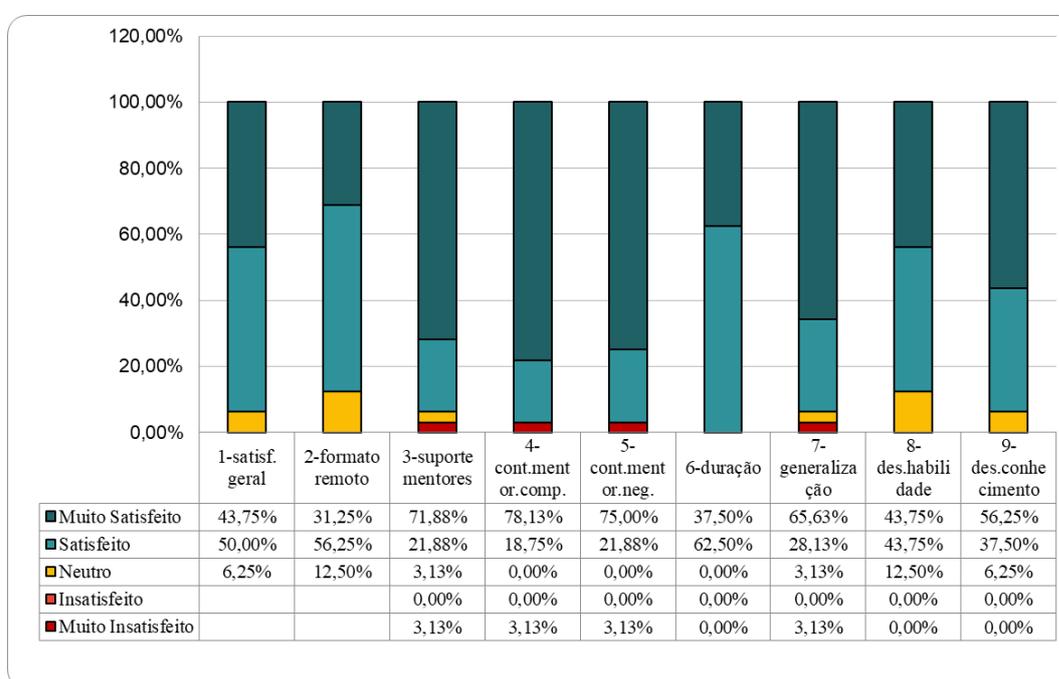
Os resultados indicaram diferenças estatisticamente significativas de média entre os momentos pré e pós-intervenção para seis dos desfechos avaliados, a saber: intenção de empreender, oportunidade, planejamento, metas, potencial empreendedor total e flexibilidade psicológica. Em todos os casos foi possível observar um aumento nos escores avaliados no momento pós-intervenção em relação ao momento pré-intervenção. Os maiores tamanhos de efeito foram observados para oportunidade, intenção de empreender e potencial empreendedor (tamanhos de efeito moderados). Os tamanhos de efeito dos outros três fatores que apresentaram resultados significativos (planejamento, metas e potencial empreendedor) foram pequenos. Ainda que não tenha apresentado diferenças significativas, o fator controle apresentou um tamanho de efeito não insignificante (tamanho de efeito pequeno), com aumento de média no

momento pós-intervenção. Os demais fatores avaliados não apresentaram diferenças significativas de médias entre os momentos pré e pós intervenção.

No que se refere à avaliação de satisfação dos participantes frente à experiência com método testado no presente estudo, observou-se que para todas as categorias os percentuais de respostas foram predominantemente de respostas “satisfeito” ou “muito satisfeito”. Em apenas quatro categorias (i.e., suporte oferecido pelos mentores, conteúdos do mentor de comportamento, conteúdos do mentor de negócios, e utilização dos conhecimentos para outros contextos) um participante avaliou como “muito insatisfeito”. No Gráfico 1, os resultados podem ser vistos em mais detalhes.

Gráfico 1

Análise dos Percentuais de Satisfação com a Experiência do Experimento



Por fim, outros resultados foram em relação às perguntas finais que avaliavam se a percepção sobre o empreendedorismo mudou ao final do experimento. Para a pergunta que analisava se o participante se sentia mais preparado para empreender, 87,5% dos participantes responderam que ‘sim’. Na pergunta referente ao aumento da motivação para empreender, 71,88% dos participantes disseram que ‘sim’. E por fim, na pergunta que avaliava se indicaria a experiência para outros colegas, observou-se que 100% dos participantes responderam que ‘sim’.

5.4 Discussão

O presente estudo teve como objetivo investigar efeitos comportamentais do MACT em intraempreendedores e, ainda, os resultados de satisfação na experiência de participar dos treinamentos realizados pelo método. Nas medidas de desfechos, alguns resultados foram bastante interessantes, como por exemplo, aqueles encontrados pela EPE (Santos, 2008) em que observou-se diferenças significativas nas médias entre pré e pós-intervenção para intenção de empreender, oportunidade, planejamento, metas e potencial empreendedor total. Mais especificamente, os resultados para potencial empreendedor total e intenção de empreender atingiram um nível moderado ($d=0,50$; $p<0,005$) e demonstraram que a intervenção promoveu efeitos comportamentais promissores para um programa de educação empreendedora.

No que se refere ao potencial empreendedor geral, destaca-se primeiramente que este é um dos aspectos mais investigados pelo campo da aprendizagem empreendedora. Isso porque refere-se ao conjunto de comportamentos que aumentam a probabilidade de se obter sucesso ao empreender e que deveriam ser desenvolvidos pelos treinamentos de educação empreendedora (McClelland 1972, 1978, 1987; Santos, 2008). Sendo assim, o MACT parece cumprir esse objetivo e sobretudo fortalece a hipótese de que um treinamento que aborda os aspectos comportamentais de maneira específica pode fortalecer o processo de aprendizagem para alcançar os resultados desejados (Asykin et al., 2019; Nayak et al., 2019; Sendouwa et al., 2019; De Sousa et al., 2022; Spinuzzi et al., 2020). Além disso, ao ser comparado com outros estudos, alguns aspectos também se fazem interessantes. Por exemplo, em Pietrovski et al. (2019), encontra-se um estudo brasileiro realizado com 60 universitários que foram submetidos a um treinamento com duração de 15 semanas, composto por dois encontros semanais obrigatórios e presenciais, baseado em métodos de desenvolvimento de negócios e ferramentas de *design thinking*. Ao se considerar que o método utilizado para desenvolvimento de negócios no presente estudo (i.e., MANIT) apresenta semelhanças com o método do estudo citado (e.g., atividades para desenvolvimento de negócios e ferramentas de *design thinking*) poderia-se esperar resultados semelhantes. Contudo, nesse estudo, os autores também utilizaram a EPE (Santos, 2008) para medidas de desfecho relacionadas à mudança de potencial empreendedor entre coletas de pré e pós-intervenção, mas os resultados não foram significativos. Sendo assim, tais aspectos parecem sinalizar que a inserção do MACT, enquanto intervenções

complementares e específicas, pode ter cumprido a função de fortalecer o desenvolvimento do potencial empreendedor e ocasionar os resultados superiores que foram apurados.

Diversos outros estudos foram realizados com o objetivo de avaliar ganhos de potencial empreendedor, a partir de medidas de pré e pós-intervenção (Galvão et al., 2020; Michael et al., 2016; Morris et al., 2013; Oosterbeek et al., 2010; Pietrovski et al., 2019; Rauch et al., 2015; Stumpf et al., 1991), mas apenas alguns obtiveram resultados significativos e apresentaram tamanho de efeito moderado ($d \geq 0,50$) para o potencial empreendedor (Gielnik et al., 2016; Rauch & Hulsink, 2015). Contudo, faz interessante destacar que tais estudos ocorreram de forma presencial e apresentam uma quantidade maior de dedicação ao treinamento quando comparado ao treinamento do presente estudo. Em Gielnik et al. (2016), por exemplo, o treinamento ocorreu a partir de 12 semanas, contudo, cada encontro semanal tinha duração de três horas, o que seria uma dedicação três vezes maior. Já em Rauch e Hulsink (2015) observa-se que o treinamento teve duração de 12 meses e também realizava-se encontros semanais de uma hora, representando assim, quatro vezes a dedicação quando comparado ao programa em análise. Nesse sentido, novamente discute-se o fato de que no presente estudo apresentou-se resultados para ganhos de potencial empreendedor semelhantes, mas com uma dedicação significativamente menor, evidenciando que os resultados obtidos são bastante promissores também por esse quesito.

Além disso, ao se analisar resultados significativos apresentados pelas habilidades específicas (i.e., oportunidade, planejamento, metas e intenção de empreender), nota-se que essas foram aquelas abordadas sistematicamente pelos procedimentos do MACT em que se esperaria tais resultados. Em relação a “planejamento” e “metas”, observa-se que em todas as etapas do método foram previstas atividades que precisariam ser realizadas entre encontros e, portanto, poderia-se esperar que os empreendedores estivessem desenvolvendo tais capacidades. Além disso, em todos os encontros uma das tarefas comportamentais era “planejar ações que aumentassem a probabilidade de sucesso nas atividades propostas” pelo mentor de negócios. Já em relação a habilidade denominada “oportunidade”, observa-se que em seis dos 12 encontros propostos, essa habilidade foi descrita na categoria de “resultados esperados” presente no MACT (De Sousa et al., submetido) e que, portanto, também estaria sendo desenvolvida pelas atividades propostas.

Ainda nas habilidades específicas, diversos estudiosos discutem quais variáveis estão relacionadas à intenção de empreender e o quanto os treinamentos para empreendedores seriam capazes de influenciar positivamente esse desejo para empreender (Jamaluddin et al., 2019;

Krüger & Minello, 2019; Lortz et al., 2011; Lyons & Zhang, 2017, Martin et al., 2013). Os resultados sinalizam que, a depender da experiência obtida no treinamento, a intenção pode aumentar (Jamaluddin et al., 2019; Lortz et al., 2011; Martin et al., 2013; Kolvereid & Moen, 1997; Krüger & Minello, 2019), diminuir (Oosterbeek et al., 2010; Lyons & Zhang, 2017) ou não se alterar (Pietrovski et al., 2019). No presente estudo, a intervenção utilizada (MATC) propunha sistematicamente (i.e., em oito de 12 encontros) que o empreendedor identificasse as consequências positivas (i.e., reforçadores) ao realizar a atividade empreendedora. Além disso, em três encontros, a motivação para empreender foi abordada de forma direta, como um objetivo específico do encontro. Sendo assim, diferentemente de outros treinamentos em que a mudança da intenção de empreender foi avaliada como uma consequência indireta da experiência geral (e.g., Jamaluddin et al., 2019; Oosterbeek et al., 2010; Pietrovski et al., 2019), no MACT foi abordada de forma sistemática e direta ao longo dos encontros. Para além das estratégias trabalhadas, vale destacar ainda que para o caso específico de intenção de empreender, outra pergunta foi realizada aos participantes sobre “se acreditavam que o desejo de empreender teria aumentado depois de vivenciar o programa”. Os resultados mostram que 71,88% relataram que “sim”. Por tudo, considera-se que os resultados obtidos na EPE e na pergunta adicional corroboraram que esse tipo de abordagem foi efetiva no que se refere à capacidade de influenciar a intenção de empreender.

Importante destacar ainda que as habilidades “persistência”, “controle”, “persuasão” e “rede de relações”, embora não tenham apresentado níveis de significância diferente de zero, apresentaram médias maiores no pós-intervenção. E essas foram habilidades que também tiveram tarefas comportamentais propostas no método utilizado pelo presente estudo. Contudo, diferente das habilidades com efeitos significativos, essas habilidades ocorreram em menos encontros (e.g., persistência proposta apenas no sétimo encontro) e validam a hipótese de que os resultados podem estar relacionados com o quanto a habilidade é abordada pelas atividades propostas ao longo dos treinamentos. Já as habilidades “eficiência” e “informações” foram habilidades que apresentaram médias maiores no tempo pré-intervenção se comparado às médias no tempo pós-intervenção. E ainda, apresentaram as maiores médias se comparadas às demais habilidades presentes na EPE. De acordo com os valores de referência apresentados pelo estudo de Santos (2008), observa-se que essas foram as habilidades que pré-intervenção já apresentavam superiores aos esperados para empreendedores de sucesso (i.e., $M=9,1$ para “eficiência”; e, $M=9,0$ para “informações”). Sendo assim, acredita-se que em tais habilidades os empreendedores participantes do presente estudo podem ter apresentado níveis que

caracterizam um efeito teto. Por último, a escala EPE (Santos, 2008) não contemplou algumas habilidades que foram sistematicamente abordadas pelo MACT (e.g., coragem para riscos, criatividade e autoconfiança) e que no presente estudo não puderam ser avaliadas ou mesmo comparadas com as demais habilidades.

Já os resultados obtidos em relação à flexibilidade psicológica, confirmam a aposta feita no presente estudo de que, embora não se tratasse de um aspecto amplamente estudado no campo da educação empreendedora, poderia estar sendo desenvolvido em alguma medida pelo MACT. Nesse método, observou-se que em todos os encontros existiam tarefas comportamentais que poderiam abordar parte dos componentes da flexibilidade psicológica (e.g., “descrever sentimentos e emoções frente a contextos específicos”). E nesse sentido, estaria fortalecendo a capacidade de entrar em contato com o momento presente e fazer escolhas mais conscientes e mais conectadas aos objetivos definidos (Hayes et al., 2006). Por se tratar de um componente que tem se demonstrado um importante gerador de resiliência, bem como preditor de redução dos sintomas de ansiedade, depressão e até burnout (Gentili et al., 2019; Ortiz-Funea et al., 2020), acredita-se que futuros métodos possam ser construídos também objetivando o desenvolvimento desse aspecto de maneira mais sistemática. E ainda, possibilitando estudos que alcancem resultados ainda mais robustos e avaliem a relação entre flexibilidade psicológica e aspectos presentes no contexto do empreendedorismo como medo de falhar, coragem para os riscos, entre outros.

Ainda sobre as medidas de desfecho, outro resultado de destaque refere-se aos resultados obtidos para resiliência em que os empreendedores não apresentaram mudanças significativas entre as médias de pré e pós-intervenção. Entendida enquanto a capacidade de se adaptar ao estresse e se recuperar positivamente de situações adversas (Barroso, 2021; Leys et al., 2020; Smith et al., 2008), a resiliência figura entre os aspectos necessários para o empreendedorismo e refere-se às forças individuais dos empreendedores para enfrentar seus desafios (Bullough & Renko, 2013; Ducheck, 2018; Mueller & Santos, 2020). Contudo, na meta-análise realizada por Liu et al. (2020) discute-se que, embora a resiliência seja um construto complexo e multideterminado, também seria estável. Para esse estudo, analisou-se um total de 268 estudos e 1584 amostras independentes, e os resultados sugerem que os efeitos de intervenções são mínimos e contextualizados em combinações específicas de abordagens interventivas, populações-alvo e medidas de desfechos. Nesse sentido, entende-se que o presente estudo não alcançou esse nível de combinação e que, portanto, apresentou o resultado de estabilidade em resiliência já observado em estudos anteriores. Sendo assim, parece

necessário considerar que, frente a importância de resiliência para o contexto de empreendedorismo, métodos específicos para o desenvolvimento de resiliência deveriam ser construídos e testados em estudos futuros.

Outra análise importante que pode ser feita ainda sobre os dados do presente estudo, refere-se à satisfação dos empreendedores com a experiência obtida ao participar do programa. Após a intervenção houve uma avaliação do programa em nove aspectos (i.e., satisfação geral, formato remoto, suporte dos mentores, conteúdo sobre comportamento, conteúdo sobre negócios, duração, aplicação do que foi aprendido em outros contextos, desenvolvimento pessoal de habilidades, desenvolvimento pessoal de conhecimentos) em que a maior parte dos empreendedores relataram estar “satisfeitos” ou “muito satisfeitos” em todas avaliações. Por se tratar de um método ainda não-testado, considera-se esses resultados importantes para confirmar a viabilidade de sua aplicação, em especial, ao observar um nível médio de 93,75% no quesito de satisfação geral.

Desde Henry et al. (1998), discute-se a viabilidade e os benefícios de se realizar treinamentos remotos no campo do empreendedorismo, isso porque, o formato poderia ampliar as possibilidades geográficas e democratizar o acesso a esses treinamentos. Em De Sousa et al (2022), encontra-se que apenas 9,7% dos treinamentos ocorridos até o momento da revisão ocorreram numa modalidade mista, em que apenas algumas das etapas foram no formato remoto e nenhum estudo havia adotado esse formato totalmente. No presente estudo, testou-se um treinamento em que todas as etapas ocorreram remotamente, e observa-se um nível de satisfação alto ($M=87,50\%$) nesse aspecto. Sendo assim, considera-se que o MACT se qualifica como uma alternativa também aos formatos presenciais, ampliando o alcance geográfico e diminuindo as barreiras para aplicação de suas intervenções.

Vale destacar ainda que altos índices de satisfação com o suporte oferecido pelos mentores ($M=93,75\%$), e com os conteúdos relacionados à inovação e a comportamento ($M=96,88\%$ em ambos) indicam que os critérios de “experiência com o tema” e “ter recebido um treinamento formal” para escolha dos mentores também se validaram como requisitos importantes. Além disso, durante todo o treinamento não houve troca de mentores e utilizou-se de um especialista em comportamento para condução de toda programação sugerida pelo MACT. Tudo isso corrobora a discussão de que os mentores atribuídos para realização dos treinamentos impactam no resultado obtido pelo processo e precisam ser manejados de maneira cuidadosa (Asykin et al., 2019; Garavan & O’Cinneide, 1994; Spinuzzi et al., 2020).

Combinado à satisfação com o formato remoto, ao suporte oferecido pelos mentores e aos conteúdos ministrados, os participantes declaram 100% de satisfação em relação à duração dos encontros. Considerando que os encontros tiveram duração média de 60 minutos, divididos entre atividades de negócios e comportamento (30 minutos para cada tipo), percebe-se como muito significativo esse resultado, uma vez que em estudos anteriores o tempo médio de duração aparece frequentemente como aspecto a ser melhorado nos programas (e.g., Henry et al., 1998). E isso ainda é mais promissor, ao se considerar que o público-alvo escolhido para o presente estudo (i.e., intraempreendedor). Esses precisam participar de atividades corporativas enquanto gerenciam e realizam suas atividades de rotina, e não obstante, percebem o tempo de dedicação como fator determinante para o sucesso dos treinamentos (Kuratko et al., 1990; Rigtering et al., 2019).

Por último, nota-se que também foi bastante expressiva a satisfação dos participantes em relação ao desenvolvimento pessoal de habilidades ($M=87,5\%$) e de conhecimentos para empreendedorismo ($M=93,75\%$), bem como, em relação à viabilidade de aplicação desses em outros contextos de trabalho ($M=93,75\%$). Mas, ainda relacionado a esse quesito, foi perguntado aos empreendedores “se eles se sentiam mais preparados para empreender após participar do programa”, em que a maioria (87,50%) relatou que ‘sim’. Adicionalmente, observou-se que todos os participantes recomendam a experiência vivenciada para seus colegas. Tais resultados são importantes, haja vista que para além das medidas de desfechos, faz-se importante considerar a autopercepção dos participantes em relação ao processo de aprendizagem vivenciado. Muito se discute sobre o quanto motivação, satisfação com o processo de aprendizagem e autoeficácia podem ser preditoras de desempenho (Bandura, 1977; Koludrović & Ercegovac, 2015; Martínez & Toledo, 2018). Num estudo recente realizado por Ribeiro et al. (2022) confirmou-se que a motivação do estudante e a satisfação com a própria formação exercem a função de mediadores entre a autoeficácia e o seu desempenho acadêmico. Sendo assim, tais resultados também parecem bastante promissores a partir da óptica de que, ao estarem satisfeitos com a experiência e confiantes de que aprenderam no processo, existirá maior probabilidade de aplicarem esses conhecimentos em oportunidades futuras.

Por tudo, conclui-se que o presente estudo traz resultados preliminares promissores e possibilita análises importantes que validam a principal proposta do MACT em ser um método analítico-comportamental inédito e capaz de fortalecer o desenvolvimento dos aspectos comportamentais dos empreendedores. Destaca-se, em especial, o fato de ser um estudo quasi-experimental em que utiliza-se de uma proposta inovadora em aspectos como: *i*) combinação

entre atividades de negócios e atividades específicas de comportamento em um mesmo programa; e, (ii) utilização de mentores especializados em temas de comportamento (psicólogo) e de negócios atuando simultaneamente. Além disso, construiu-se estratégias em que se pudessem adicionar as tarefas comportamentais sem aumentar o tempo de duração dos encontros e testou-se a viabilidade da realização de todas as etapas de forma totalmente remota. E ainda, foi realizado com um público-alvo pouco investigado pelo empreendedorismo, isto é, os intraempreendedores que atuam em instituições públicas de saúde. Sobretudo, trata-se de um estudo no qual já se observou resultados positivos e significativos em relação ao potencial empreendedor geral e para intenção de empreender em níveis que superam programas semelhantes e até aqueles com mais tempo de duração. Não menos importante, avaliou e apresentou resultados significativos também para flexibilidade psicológica, um aspecto comportamental sem estudos anteriores, mas que possui alto potencial de promover impactos para os empreendedores na sua interação com ambientes desafiadores e incertos.

Ademais, faz-se importante destacar que todos esses resultados precisam ser apreciados frente a perspectiva das limitações apresentadas pelo presente estudo. Destaca-se nesse sentido, o fato de que esse não contou com a inclusão de um grupo controle no qual não se utilizasse da inserção do MACT e com o qual se pudesse comparar os resultados obtidos. Além disso, trata-se de um estudo único e as análises apresentadas também não puderam ser comparadas a dados anteriores, deixando lacunas em relação a validade ecológica de seus resultados. Mais especificamente sobre as medidas de desfecho, considera-se que a escala EPE não contemplou algumas habilidades abordadas pelo método (e.g., autoconfiança, criatividade) e que, portanto, não puderam ser mensuradas como as demais. E, ainda, importante destacar que o poder estatístico final pelo tamanho amostral alcançado faz com que os resultados para alguns desfechos pudessem ser diferentes se a amostra fosse maior. Por exemplo, a comparação pré- e pós intervenção para o desfecho controle foi não significativa, mas com valores de p quase significativos, indicando que que, talvez, uma amostra maior com maior poder estatístico conseguisse alcançar a significância estatística necessária.

Finalmente, frente às contribuições e as limitações apresentadas, entende-se que pesquisas futuras podem ser importantes para ampliar e robustecer a discussão que foi iniciada por este trabalho. Nessas, espera-se a contemplação de estudos que repliquem esse primeiro e comparem que os resultados obtidos, de estudos experimentais, da aplicação de pós-pós-testes, da inserção de outras medidas de desfechos e ainda que testem modelos preditivos, modelos de mediação, modelos de moderação, entre outros. Sendo assim, ressalta a percepção de que a

proposta de desenvolver métodos comportamentais para o contexto da educação empreendedora é ainda incipiente, mas parece necessária e bastante promissora.

5.5 Referências

- Ajzen, Icek. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Arantes, F.P., Freitag, M.S.B (2022). Pesquisa em aprendizagem empreendedora: uma tradição positivista? *Cad. EBAP.BR*, 20(6), 898-918. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120220010>
- Asykin, N., Rasul, M.S., & Othman, N. (2019). Teaching Strategies to Develop Technical Entrepreneurs. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 7(6), 179-195.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Barbosa, L. M., & Murta, S.G. (2015). Propriedades psicométricas iniciais do Acceptance and Action Questionnaire - II - versão brasileira. *Psico-USF*, 20, 75-85.
- Barroso, M.S. (2021). Evidences of validity of the Brief Resilience Scale for Brazil. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 53, 172-179.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., (2011). Preliminary psychometric properties of the acceptance and action questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.
- Bullough, A., Renko, M. (2013) Entrepreneurial resilience during challenging times. *Business Horizons*, 56(3), 343-350, 2013.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Cope, J. (2005). Toward a dynamic learning perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 29(4), 373-397. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00090>
- Cope, J., & Watts, G. (2000). Learning by Doing. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6(3), 104-124. <https://doi.org/10.1108/13552550010346208>

- Cruz, M. T. S.; Moraes, I. M. M. (2013). Empreendedorismo e Resiliência: mapeamento das competências técnicas e comportamentais exigidas na atualidade. *Revista Pensamento & Realidade*, 8(2), 1-19.
- Deakins, D., & Freel, M. (1998). Entrepreneurial learning and the growth process in SMEs. *The Learning Organization*, 5(3), 144-155.
- Duchek, S. (2018). Entrepreneurial resilience: a biographical analysis of successful entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2), 429-455.
- De Sousa, M.M., de Almeida, D.A.R., Mansur-Alves, M., Huziwara, E.M. (2022). *Characteristics and Effects of Entrepreneurship Education Programs: a Systematic Review*. Trends in Psychology. (2022). <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00197-0>
- Douglas, E. J.; Shepherd, D. A.; Venugopal, V. (2021). A multi-motivational general model of entrepreneurial intention. *Journal of Business Venturing*, 36(4). doi: 10.1016/j.jbusvent.2021
- Duchek, S. (2018). Entrepreneurial resilience: a biographical analysis of successful entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2), 429-455.
- Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo.
- Galvão, A., Marques, C., & Ferreira, J. J. (2020). The role of entrepreneurship education and training programmes in advancing entrepreneurial skills and new ventures. *European Journal of Training and Development*, 44, 595-614.
- Garavan, T. & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: a review and evaluation, part-I. *Journal of European Industrial Training*, 18 (8), 3-12.
- Garner, E. V., & Golijani-Moghaddam, N. (2021). Relationship between psychological flexibility and work-related quality of life for healthcare professionals: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 21, 98–112. doi:10.1016/j.jcbs.2021.06.007

- Gentili, C., Rickardsson, J., Zetterqvist, V., Simons, L.E., Lekander, M., & Wicksell, R.K. (2019). Psychological Flexibility as a Resilience Factor in Individuals with Chronic Pain. *Frontiers in Psychology, 10*, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02016>
- Gielnik, M. M.; Frese, M.; Bischoff, K. M.; Muhangi, G.; & Omoo, F. (2016). Positive Impact of Entrepreneurship Training on Entrepreneurial Behavior in a Vocational Training Setting. *Africa Journal of Management, 2*(3), 330–348. doi:10.1080/23322373.2016.1206804
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Polusny, M. A., Dykstra, T. A., (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *Psychological Record, 54*, 553-578.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy, 44*(1), 1-25.
- Henry, C., Titterton, A., & Wiseman, K. (1998). Developing Industry-Sponsored Entrepreneurship Education Programmes: The Experiences of the Coca-Cola National Enterprise Award. *Industry and Higher Education, 12*(3), 147-154.
- Jamaluddin, R., Ali, M. H., Kadir, S. A., Kamis, A., & Mohamed, S. (2019). Impact of Fashion Entrepreneurship Programme on Entrepreneurial Interests, Intention and Competencies. *Journal of Technical Education and Training, 11*(1).
- Jones, O., & Giordano, B. (2020). Family entrepreneurial teams: The role of learning in business model evolution. *Management Learning, 52*(3), 267-293. <https://doi.org/10.1177/1350507620934092>
- Koludrović, M., & Ercegovic, I. R. (2015). Academic Motivation in the Context of Self-Determination Theory in Initial Teacher Education. *Croatian Journal of Education, 17*(1), 25–36. <https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1488>
- Krueger, Norris F.; Carsrud, Alan L. (1993). Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behavior. *Entrepreneurship & Regional Development, 5* (4) 315-330.
- Krüger, C.; Minello, I. F. (2019) Structural model of employee behavior measurement. *Revista de Negócios, 24* (1), 35-56.

- Kolvereid, L., & Moen, O. (1997). Entrepreneurship among business graduates: Does a major in entrepreneurship make a difference? *Journal of European Industrial Training*, 21(4), 154–160.
- Kuratko, D. F., Montagno, R. V. & Hornsby, J. S. (1990). Developing an intrapreneurial assessment instrument for an effective corporate entrepreneurial environment. *Strategic Management Journal*, 11(Special Issue), 49-58.
- Lattacher, W., & Wdowiak, M. A. (2020). Entrepreneurial learning from failure. A systematic review. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 26(5), 1093-1131. <https://doi.org/10.1108/IJEER-02-2019-0085>
- Leys, C., Arnal, C., Wollast, R., Rolin, H., Kotsou, I., & Fossion, P. (2020). Perspectives on resilience: Personality trait or skill? *European Journal of Trauma & Dissociation*, 4(2), 100074. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2018.07.002>
- Liñan, F., & Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analysis, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11 (4), 907-933.
- Liu, J. J., Ein, N., Gervasio, J., Battaion, M., Reed, M., & Vickers, K. (2020). Comprehensive meta-analysis of resilience interventions. *Clinical Psychology Review*, 82. doi: 10.1016/j.cpr.2020.101919
- Lorz, M., Mueller, S., & Volery, T. (2013). Entrepreneurship education: a systematic review of the methods in impact studies. *Journal of Enterprising Culture*, 21(2), 123–151.
- Lyons, E., & Zhang, L. (2018). Who does (not) benefit from entrepreneurship programs? *Strategic Management Journal*, 39(1), 85-112
- Management Systems International (MSI). (1990). *Entrepreneurship training and the strengthening of entrepreneurial performance*. Final Report. Submitted por Robert Young, Washington.
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211–224.

- Martínez, T. L., & Toledo, L. D. (2018). Yes, I can (get satisfaction): an artificial neuronal network analysis of satisfaction with a university. *Studies in Higher Education, 44*(1), 1–16. doi:10.1080/03075079.2018.1483911
- McClelland, D. C. (1972). A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro: *Expressão e Cultura*.
- McClelland, D. C. (1987). Characteristics of Successful Entrepreneurs. *The Journal of Creative Behavior, v. 21*(3). 219-233.
- McClelland, D. C. (1978). Managing motivation to expand human freedom. *American Psychologist, Washington, 33*(1) 201-210.
- Mueller, A., & Santos, J.L.S. (2020). Resiliência em gestão de negócios: mapeamento e análise da literatura. *Anais Do Congresso Internacional De Conhecimento E Inovação – Ciki, 1*(1). <https://doi.org/10.48090/ciki.v1i1.912>
- Mukaka, M. M. (2012). A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal: The Journal of Medical Association of Malawi, 24*(3), 71-89.
- Nayak, G., Salovaara, I. M., & Wade, J. (2019). Self-regulated learning in refugee entrepreneurship education: a university-based program for Tibetan entrepreneurs in India. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education, 13*(2), 81-96.
- Nogueira, T. F. (2019). Entrepreneurial learning: what do we mean by it? *Learning Organization, 26*(6), 560-573. <https://doi.org/10.1108/TLO-04-2018-0067>
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review, 54*(3), 442–454.
- Ortiz-Funea, C., Kanter, J. W., & Arias, M. F. (2020). Burnout in mental health professionals: The roles of psychological flexibility, awareness, courage, and love. *Clínica Y Salud, 31*(2),8590.
- Petrovski, E. F., Schneider, E., Reis, D., & Reis, D. Jr. (2019). Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática. *Innovar, 29*(71), 25-42. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76393

- Rauch, A.; Hulsink, W. (2015). Putting Entrepreneurship Education Where the Intention to Act Lies: An Investigation into the Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Behavior. *Academy of Management Learning & Education*, 14(2), 187–204. doi:10.5465/amle.2012.0293
- Ribeiro, A. T. V. B., & Plonski, G. A. (2020). Educação Empreendedora: O que dizem os artigos mais relevantes? Proposição de uma revisão de literatura e panorama de pesquisa. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(1), 10–41.
- Ribeiro, M. F., Ribeiro, C., & Pereira, P. (2022). Fatores preditores do desempenho acadêmico: motivação, satisfação e autoeficácia. *Gestão e Desenvolvimento*, 1(30), 41-89.
- Rigtering, J. P. C., Weitzel, G.U., Muehlfeld, K. (2019). Increasing quantity without compromising quality: How managerial framing affects intrapreneurship. *Journal of Business Venturing*, 34(2), 224–241.
- Ross, A., & Willson, V. L. (2017). Paired Samples T-Test. In *Basic and Advanced Statistical Tests*, 17-19. Sense Publishers, Rotterdam. https://doi.org/10.1007/978-94-6351-086-8_4
- Sawilowsky, S. S. (2009). New Effect Size Rules of Thumb. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 8(2), 597–599. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1257035100>
- Schumpeter, J. A. (1961). The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle (1912/1934). Google Scholar. <https://cambridgeforecast.wordpress.com/2007/12/page/7/>
- Sendouwa, R. H. (2019). Entrepreneurship development program in the higher education in Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(20), 1006-1010.
- Shapero, Albert. (1984). The entrepreneurial event. CA Kent (ed.) The Environment for Entrepreneurship. Lexington, Mass.: *Lexington Books*.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The Brief Resilience Scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 94-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>

- Smith, B. W., Epstein, E. M., Ortiz, J. A., Christopher, A., P. J., & Tooley, E. M. (2013). The Foundations of Resilience: What are the critical resources for bouncing back from stress? In S. Prince-Embury & D. Saklofske (Eds.), *Resilience in Children, Adolescents, and Adults*. The Springer Series on Human Exceptionality. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4939-3_13
- Souza, G. H. S. D., Santos, P. D. C. F. D., Lima, N. C., Cruz, N. J. T. D., Lezana, Á. G. R., & Coelho, J. A. P. D. M. (2017). Escala de Potencial Empreendedor: evidências de validade fatorial confirmatória, estrutura dimensional e eficácia preditiva. *Gestão & Produção*, 24(2), 324-337. doi: 10.1590/0104-530x3038-16
- Spinuzzi, C., Altounian, D., & Pogue, G. P. (2020). Go or no go: Learning to persuade in an early-stage student entrepreneurship program. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 63(2), 100-117.
- Stumpf, S. S., Dunbar, R. L., & Mullen, T. P. (1991). Developing entrepreneurial skills through the use of behavioural simulations. *Journal of management development*, 10(5), 32-45.
- Thompson, N. A., & Illes, E. (2021). Entrepreneurial learning as practice: a video-ethnographic analysis. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 27(3), 579-599. <https://doi.org/10.1108/IJEER-10-2018-0663>
- Zimmerman, D. W., & Zumbo, B. D. (1993). Relative power of the wilcoxon test, the friedman test, and repeated-measures ANOVA on ranks. *Journal of Experimental Education*, 62(1), 75-86. <https://doi.org/10.1080/00220973.1993.9943832>

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos realizados durante esta tese de doutorado permitiram demonstrar que os aspectos comportamentais envolvidos no processo de empreender foram amplamente investigados, mas permanecem pouco compreendidos e sistematizados, caracterizando-se assim, uma lacuna importante nesse campo. E ainda, demonstram que tais lacunas estão presente no empreendedorismo independentemente de qual contexto ele ocorre, ou seja, no empreendedorismo tradicional, inovador, corporativo, público, entre outros. Diante desse cenário, conclui-se que a presente tese contribuiu para este campo de estudo ao demonstrar, de uma forma inédita, que o comportamento pode ser desenvolvido e manipulado sistematicamente dentro de programas de educação empreendedora. E mais, valida que isso pode ser feito sem afetar o tempo de duração dos encontros ou de dedicação às atividades do processo, promovendo resultados positivos em seus objetivos específicos e na experiência geral com o processo. No estudo de sistematização do método utilizou-se de dados extraídos de contextos de intraempreendedorismo (ou empreendedorismo corporativo) e no estudo quasi-experimental, os participantes desenvolveram projetos empreendedores nesse mesmo contexto. Contudo, cabe dizer que a proposta de sistematizar intervenções comportamentais não devem estar restritas a esta condição, uma vez que, a utilização desse método enquanto tarefas complementares às tarefas gerenciais possibilitaria que fosse adicionado também aos programas realizados com outros tipos de projetos empreendedores.

Em toda obra de David McClelland, discute-se a relação entre a “necessidade de realização dos indivíduos” e o nível de desenvolvimento econômico de algumas sociedades. E ainda, pareceu razoável refletir sobre a relação entre a capacidade empreendedora dos indivíduos e também o nível de desenvolvimento (social, econômico, etc) das sociedades. Sendo assim, para além de mitigar as lacunas presentes nesse campo de estudo, os resultados apresentados parecem promissores, uma vez que, ao se desenvolver os empreendedores e não somente os empreendimentos, estaríamos aumentando de fato a capacidade empreendedora de uma sociedade. Frente aos desafios vivenciados em todas as esferas (sociais, ambientais, econômicas, tecnológicas) e ao redor de todo mundo, os métodos comportamentais parecem trazer luz e esperança para o futuro. Isso porque, estes se propõem ao desenvolvimento das novas habilidades, em especial, aquelas que garantirão nossa capacidade de seguir sobrevivendo e se adaptando às adversidades.

Os trabalhos aqui realizados parecem apenas revelar a ponta de mais um grande *iceberg*, contudo, espera-se que seja útil e capaz de fortalecer a ideia de que o comportamento empreendedor é uma “variável dependente” e que precisa ser encarada assim para que seu campo de investigação possa avançar. Nesse caminho, cabe ressaltar que as ciências comportamentais precisam ser encaradas como importantes aliadas e fontes de pressupostos capazes de contribuir substancialmente no processo de investigação do comportamento empreendedor. As propostas experimentais do presente trabalho demonstraram que o profissional da psicologia pode atuar de forma direta e efetiva também no contexto do empreendedorismo e não somente nas questões relacionadas às pessoas na organização e no trabalho. Acredita-se que o empreendedorismo, embora ainda pouco explorado por profissionais da psicologia, caracteriza-se como um contexto que necessita de constante aprendizagem e mudanças de comportamento. E portanto, requer estratégias psicológicas distintas (e.g., emocionais, cognitivas) que podem ser melhor adquiridas dentro de processos sistemáticos.

Cabe destacar ainda que o método utilizado nos estudos da presente tese, ao ser sistematizado a partir dos pressupostos da Análise Experimental do Comportamento, forneceu tarefas comportamentais que em sua maior parte ocorriam dentro da perspectiva funcional do comportamento. Sendo assim, os participantes do experimento foram treinados para observar a relação existente entre os próprios comportamentos (i.e., respostas comportamentais), seus antecedentes (e.g., desafios do projeto) e suas consequências (e.g., superar o desafio). E acredita-se, pela alta viabilidade de generalização, que o repertório aprendido a partir desse treino será importante não somente na atuação em contextos empreendedores, mas para quaisquer contextos de suas vidas. E da mesma forma que essa abordagem analítico-comportamental pode promover ganhos importantes aos participantes de tal estudo, outras abordagens psicológicas também poderiam ser adaptadas para o contexto do empreendedorismo e proporcionar outras estratégias psicológicas para os empreendedores.

Além disso, espera-se que as limitações do presente estudo se convertam em oportunidades para que outros pesquisadores dêem continuidade às investigações sobre comportamento empreendedor. No futuro, espera-se observar outros métodos comportamentais, nos quais sejam propostas intervenções sistemáticas que ampliem os aspectos contemplados. E que nesses, sejam abordados também aspectos que não foram investigados no campo do empreendedorismo, mas que poderiam influenciar a capacidade de se obter sucesso ao empreender (e.g., flexibilidade psicológica, perfeccionismo, entre outros).

Adicionalmente, espera-se mais estudos que utilizem de métodos quantitativos para testar hipóteses, que utilizem de delineamentos experimentais e que apresentem maior rigor metodológico. Isso porque, diversas lacunas relacionadas à temática do comportamento empreendedor não poderão ser superadas sem que isso ocorra. Além disso, espera-se um avanço no que se refere à construção de instrumentos para as medidas de desfechos relacionadas ao empreendedorismo. Em alguma medida, os desafios existentes no contexto atual também podem estar relacionados ao fato de que se observou um número limitado de instrumentos para mensurar efeitos comportamentais no empreendedorismo.

Não obstante, espera-se maior diversidade no que se refere às populações estudadas, não somente aos tipos de empreendedorismo existentes. Da mesma forma que os empreendimentos podem apresentar especificidades que justifiquem métodos e ferramentas específicas, os empreendedores podem apresentar características específicas que impactam os processos educacionais e precisam ser considerados. Nessa direção, a proposta de realização dos encontros de maneira remota, em um dos estudos da presente tese, trouxe luz à viabilidade de se implementar programas de educação empreendedora nesse formato e de se ampliar o seu alcance geográfico. Sobretudo, poderia diminuir barreiras dessa natureza e ampliar a diversidade nas populações contempladas.

Finalmente, embora todo o trabalho realizado pela presente tese esteja relacionado a um fenômeno multideterminado e composto por variáveis complexas, ainda sim, acredita-se que as contribuições foram valiosas e contribuíram para um maior desenvolvimento de pessoas empreendedoras. Vale lembrar que o empreendedor (e seu comportamento) está para o empreendedorismo, assim como o artista (e seu talento) está para o espetáculo. Portanto, para os avanços mais meritórios relacionados ao empreendedorismo, espera-se avanços relacionados a todo comportamento humano que for precedente desse processo.

7. ANEXOS

Anexo A - Termo de Compromisso de Utilização de Dados - TCU (Artigo 02)

1. Identificação dos membros do grupo de pesquisa

Nome completo (sem abreviação)	RG	Assinatura

2. Identificação da pesquisa

a) Título do Projeto: Construção e análise de eficácia de um método comportamental aplicado ao contexto de empreendedorismo e inovação.

b) Departamento/Faculdade/Curso:

Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências Humanas / Psicologia.

c) Pesquisadores Responsáveis:

Edson Massayuki Huziwara

Maycoln Leoni Martins Theodoro

3. Descrição dos Dados

São dados a serem coletados somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP-UFMG) e (comitês de ética coparticipantes, se aplicável): dados de intervenções comportamentais registrados no período de: janeiro de 2019 e agosto de 2021.

Os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado. Para dúvidas de aspecto ético, pode ser contactado o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG): Av. Antônio

Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 Unidade Administrativa II - 2º Andar
- Sala: 2005 Telefone: (031) 3409-4592 - E-mail: coep@prpq.ufmg.br.

4. Declaração dos pesquisadores

Os pesquisadores envolvidos no projeto se comprometem a manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos arquivos da Troposlab Aceleradora, bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconiza a Resolução 466/12, e suas complementares, do Conselho Nacional de Saúde. Declaramos entender que a integridade das informações e a garantia da confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas estão sob nossa responsabilidade. Também declaramos que não repassaremos os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para este projeto. Todo e qualquer outro uso que venha a ser planejado, será objeto de novo projeto de pesquisa, que será submetido à apreciação do CEP UFMG.

Devido à impossibilidade de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de todos os sujeitos, assinaram esse Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados, para a salvaguarda dos direitos dos participantes.

Belo Horizonte, (dia) de (mês) de 2022.

Nome completo (sem abreviação)	Assinatura

5. Autorização da Instituição

Declaramos para os devidos fins, que cedemos aos pesquisadores apresentados neste termo, o acesso aos dados solicitados para serem utilizados nesta pesquisa. Esta autorização está condicionada ao cumprimento do(a) pesquisador(a) aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o(a) mesmo(a) a utilizar os dados dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Belo Horizonte, (dia) de (mês) de 2022

Nome legível/assinatura e carimbo do responsável pela anuência da Instituição

Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para juízes (Artigo 02)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: Sistematização e análise de efeitos de um método comportamental aplicado ao contexto de empreendedorismo e inovação.

Prezada (o) especialista,

Você está sendo convidada (o) a participar de um projeto de construção de um método comportamental aplicado ao contexto de empreendedorismo e inovação, a partir da sistematização dos objetivos, desafios, intervenções e resultados de programas de educação empreendedora.

O objetivo do presente projeto é construir um método comportamental que seja adaptado para intervenções relacionadas à educação empreendedora e principalmente em contextos de inovação. **Esta pesquisa está associada ao projeto de doutorado de Marina Mendonça de Sousa, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento (UFMG), sob orientação do Prof. Dr. Edson Massayuki Huziwaru.** A sua participação nessa etapa de construção implica na participação de cinco encontros denominados “*sprint* de modelagem” (o tempo de participação pode variar entre 180 e 220 minutos por encontro). **Ao participar desse trabalho você estará ajudando os pesquisadores a sistematizar intervenções que podem ser importantes para o desenvolvimento comportamental dos empreendedores.**

Seu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade e, se desejar, você será informado sobre os resultados dessa pesquisa. Sua participação é voluntária, dessa forma, não haverá pagamento por participar deste estudo. Ainda, você também não terá nenhum gasto. Em caso de gastos eventuais não previstos, você será ressarcido pelos pesquisadores responsáveis. Você poderá recusar a participar ou mesmo retirar seu consentimento a qualquer momento da condução dessa pesquisa, sem nenhum prejuízo ou penalização. Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos adicionais, poderá **entrar em contato** em qualquer momento com os pesquisadores responsáveis pelo projeto: **Prof. Dr. Edson Massayuki Huziwaru, no endereço Avenida Antônio Carlos, 6627 – Departamento de Psicologia, através do email: huziwaru.edson@gmail.com ou com Marina Mendonça de Sousa, através do email: marinamendoncadesousa@gmail.com ou telefone: (31) 99316-1870.** O COEP poderá ser contatado em caso de dúvidas éticas, inclusive no TCLE. Contato do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, Rua Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar (Sala 2005), Campus Pampulha, 31270-901- Belo Horizonte MG, Fone:(31) 3409-4592. E-mail: coep@prpq.ufmg.br.

Os dados coletados e os resultados serão utilizados para fins científicos e didáticos e ficará sob responsabilidade dos pesquisadores responsáveis em uma pasta no computador do LECCA (Laboratório de Estudos sobre Comportamento, Cognição e Aprendizagem) que está localizado na Avenida Antônio Carlos, 6627 – Departamento de Psicologia - Campus Pampulha – Belo Horizonte/MG. **Os dados serão armazenados pelo período de 5 anos, e após esse período serão descartados.**

Ao participar das atividades incluídas nesta pesquisa, você poderá ter um leve cansaço e/ou um constrangimento, que poderão ser contornados com intervalos e pausas sempre que necessário. Você pode interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhuma penalidade. Se houver algum prejuízo provocado pela sua participação na presente pesquisa, você receberá assistência da equipe de pesquisa e terá direito a solicitar indenização nos termos da Resolução CNS nº 466/12.

DESTACA-SE A IMPORTÂNCIA DE GUARDAR EM SEUS ARQUIVOS UMA CÓPIA DO TERMO ACIMA (DE REGISTRO DE CONSENTIMENTO) ou caso seja de seu interesse, você poderá solicitar aos pesquisadores uma via deste documento devidamente assinado.

Diante dos esclarecimentos prestados, ao clicar em "Próximo" concordo em participar, como especialista voluntário (a), do estudo. A Equipe de Pesquisa agradece a sua colaboração!

Professor responsável pelo projeto: Dr. Edson Massayuki Huziwaru
 Prof. Associado do Departamento de Psicologia
 Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento - UFMG
 Contato: huziwaru.edson@gmail.com

Anexo C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participantes (Artigo 03)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: Sistematização e análise de efeitos de um método comportamental aplicado ao contexto de empreendedorismo e inovação.

Prezada (o) participante,

Você está sendo convidado (a) a participar de um projeto de análise de eficácia de um método comportamental aplicado ao contexto de empreendedorismo e inovação, a partir de intervenções específicas durante um processo de educação empreendedora.

O objetivo do presente projeto é testar um método comportamental que seja adaptado para intervenções relacionadas à educação empreendedora e principalmente em contextos de inovação. **Esta pesquisa está associada ao projeto de doutorado de Marina Mendonça de Sousa, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento (UFMG), sob orientação do Prof. Dr. Edson Massayuki Huziwara.** A sua participação será na etapa experimental que implica em responder a um questionário antes de iniciar o processo de intervenção em que a duração estimada é de 40 minutos, e outro questionário após finalizar o processo de intervenção também com duração média de 40 minutos. Além disso, a participação também implicará em comparecer às sessões de intervenções previstas para acontecer em doze encontros denominados “mentorias individuais” (o tempo de participação média será 90 minutos por encontro). Os encontros serão realizados por videoconferência, em plataforma de acesso gratuito, assim como o preenchimento dos questionários que serão realizados online pelo Google Forms. **Ao participar desse trabalho você estará ajudando os pesquisadores a sistematizar intervenções que podem ser importantes para o desenvolvimento comportamental dos empreendedores.**

Seu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade e, se desejar, você será informado sobre os resultados dessa pesquisa. Sua participação é voluntária, dessa forma, não haverá pagamento por participar deste estudo. Ainda, você também não terá nenhum gasto. Em caso de gastos eventuais não previstos, você será ressarcido pelos pesquisadores responsáveis. Você poderá recusar a participar ou mesmo retirar seu consentimento a qualquer momento da condução dessa pesquisa, sem nenhum prejuízo ou penalização. Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos adicionais, poderá **entrar em contato** em qualquer momento com os pesquisadores responsáveis pelo projeto: **Prof. Dr. Edson Massayuki Huziwara, no endereço Avenida Antônio Carlos, 6627 – Departamento de Psicologia, através do e-mail: huziwara.edson@gmail.com ou com Marina Mendonça de Sousa, através do e-mail: marinamendoncadesousa@gmail.com ou telefone: (31) 99316-1870.** O COEP poderá ser contatado em caso de dúvidas éticas, inclusive no TCLE. Contato do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, Rua Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar (Sala 2005), Campus Pampulha, 31270-901- Belo Horizonte MG, Fone:(31) 3409-4592. E-mail: coep@prpq.ufmg.br.

Os dados coletados e os resultados serão utilizados para fins científicos e didáticos e ficará sob responsabilidade dos pesquisadores responsáveis em uma pasta no computador do LECCA (Laboratório de Estudos sobre Comportamento, Cognição e Aprendizagem) que está localizado na Avenida Antônio Carlos, 6627 – Departamento de Psicologia - Campus Pampulha – Belo Horizonte/MG. **Os dados serão armazenados pelo período de 5 anos, e após esse período serão descartados.**

Ao participar das atividades incluídas nesta pesquisa, você poderá ter um leve cansaço e/ou um constrangimento, que poderão ser contornados com intervalos e pausas sempre que necessário. Você pode interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhuma penalidade. Se houver algum prejuízo provocado pela sua participação na presente pesquisa, você receberá assistência da equipe de pesquisa e terá direito a solicitar indenização nos termos da Resolução CNS nº 466/12.

DESTACA-SE A IMPORTÂNCIA DE GUARDAR EM SEUS ARQUIVOS UMA CÓPIA DO TERMO ACIMA (DE REGISTRO DE CONSENTIMENTO) ou caso seja de seu interesse, você poderá solicitar aos pesquisadores uma via deste documento devidamente assinado.

Diante dos esclarecimentos prestados, ao clicar em "Próximo" concordo em participar, como participante voluntário (a), do estudo. Equipe de Pesquisa agradece a sua colaboração!

Anexo D - Escala de Potencial Empreendedor - EPE (Artigo 03)

Escala de Potencial Empreendedor

Comentários iniciais

Este questionário é composto de duas partes: intenção de empreender e escala de potencial empreendedor propriamente dita. A primeira parte destina-se àqueles que têm o propósito de em algum momento iniciar ou adquirir um negócio. A segunda parte contempla os primeiros e aqueles que mesmo não possuindo o desejo de iniciar um negócio próprio apresentem características empreendedoras que possam ser úteis na atividade que exercem. Os primeiros aqui serão classificados como empreendedores e os segundos como intraempreendedores.

Recomendações

Antes de iniciar pense sobre as suas aspirações, desejos etc. sobre o seu futuro. Como pretende enfrentar os obstáculos pela sobrevivência.

Instruções para um preenchimento correto

Este questionário tem como objetivo de identificar qual é o seu potencial para tornar-se empreendedor. Para tanto o resultado obtido por você, respondendo as questões que se seguem, será comparado com os resultados alcançados por empreendedores que já suplantaram a barreira dos cinco anos com suas empresas funcionando. O questionário foi montado utilizando um diálogo entre dois amigos e uma série de frases. Por favor, não deixe nenhuma frase sem resposta. Não existem situações certas ou erradas. A sua resposta deve refletir o seu comportamento, ou seja, a forma como você entende as coisas, age ou agiria em determinadas circunstâncias. Em caso de dúvida, opte pela opção que mais se aproxima de sua maneira de ser.

Cada frase oferece um leque de possibilidades que vão de 0 (zero) a 10 (dez). O 0 (zero) significa que você discorda totalmente do enunciado da frase e o 10 (dez) que você concorda totalmente. Entre esses números, qualquer valor intermediário poderá ser o da sua escolha e representar como você pensa, age ou agiria. Para ajudá-lo, em sua decisão, mostra-se a seguir a escala em forma de régua.

Dá-se a seguir um exemplo prático para melhor entendimento. Na afirmação “Gosto de realizar coisas novas”, se você discordar, porém com pouca intensidade, a escolha poderá ser 4 ou 4,5, o que representará só 40% ou 45 % de chances de haver interesse de sua parte em realizar coisas novas.

Vamos ao diálogo entre os dois amigos.

Antônio tem um sonho: tornar-se dono do seu próprio nariz, ou seja, em vez de trabalhar para outra pessoa, trabalhar para ele mesmo. Sempre que Antônio conversa com seus amigos ele diz:

— Um dia, se Deus quiser, vou trabalhar para mim mesmo e não vou mais aturar ordens de ninguém!

Joaquim, o melhor amigo de Antônio e há algum tempo dono do seu próprio negócio, pergunta sempre:

— Antônio, o que você já fez para alcançar esse objetivo? Já marcou uma data para deixar o emprego, já definiu o tipo de coisa que vai fazer?

— Não, mas um dia eu chegarei lá! — Diz Antônio, demonstrando segurança.

Agora, pense em você. Existe alguma semelhança ou você difere de Antônio? Atribua um valor, as frases a seguir, colocando a sua opinião, em forma de concordância ou discordância, de acordo com a escala apresentada anteriormente. Lembre-se, quanto mais você se aproxima de 0 (zero) mais discorda do enunciado da frase. Por outro lado, quanto mais você se aproxima de 10 (dez) mais concorda com o enunciado da frase. Coloque o valor (escore) que você definiu, como sendo representativo do seu comportamento, no espaço que está dentro dos colchetes.

Com certeza um dia terei meu próprio negócio [____] v1

Mesmo que eu trabalhe para outrem não abandonarei o desejo de ter meu próprio negócio [____] v2

Minha maior realização será ter o meu próprio negócio [____] v3

Ser auto empregado, um empreendedor sempre foi minha aspiração [____] v4

Continuando.

Certo dia Joaquim se encontra com Antônio e dispara:

- *E aí, continua com aquela ideia de abrir um negócio?*
 — *Claro você me conhece!*
 — *Responde Antônio. — Eu sou persistente, duro na queda. Quando caio me levanto e vou em frente. Mas, nesse caso é preciso ir devagar, com cautela. Não adianta correr, pôr o carro na frente dos bois.*
 — *Sei disso muito bem!*
 — *Retruca Joaquim.*
 — *Eu gosto das coisas bem-feitas. Por isso ainda não comecei. Mas isso não importa, eu não sou apressado. Para mim só interessa a definição de que vou abrir um negócio. O momento certo será quando eu encontrar uma oportunidade que me leve a acreditar que terei sucesso. No momento estou alerta, buscando oportunidades. Quando surgir aquela que eu considere a certa, acredito eu, então será hora de começar — diz Antônio.*

Pense em você. Será que seus pensamentos, aspirações, ações, são semelhantes aos de Antônio, ou diferem? Posicione-se, valorando em termos de concordância/discordância, ao pontuar as frases a seguir.

- Percebo as necessidades dos outros e como elas podem ser satisfeitas [____] v5
 Gosto de me informar sobre as necessidades das pessoas [____] v6
 Vivo em estado de alerta para alguma oportunidade que me possa surgir [____] v7
 Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso [____] v8
 Creio sinceramente que as oportunidades estão aí para serem identificadas [____] v9
 Entendo que os obstáculos existem para serem superados [____] v10
 Quando levo um tombo levanto e continuo [____] v11
 Quando cometo um erro de planejamento, redefino as coisas e vou em frente [____] v12
 Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente [____] v13
 Não me deixo abater pelo fracasso [____] v14
 Busco, de forma permanente, atingir meus objetivos [____] v15
 Gosto de cumprir prazos [____] v16
 Gosto de realizar meus trabalhos de forma correta e dentro dos prazos estabelecidos [____] v17
 Quando é preciso, faço as adaptações necessárias para que as coisas funcionem [____] v18

Continuação do diálogo.

Joaquim se interessa pelo assunto e continua:

- *Essas coisas são muito próprias de você. Eu te conheço. Você é aquele tipo de pessoa que, para fazer as coisas, primeiro tem que se informar bem, aprender, planejar como fazer, definir aonde pretende chegar, quanto vai ganhar.*
 — *Isso mesmo! — Diz Antônio.*
 — *Eu gosto de fazer as coisas, como se diz, bem arrumadinhas.*
Você também é assim!
 — *É verdade! — Retruca Joaquim.*
 — *Eu, assim como você, gosto de fazer as coisas planejadas, controladas. Acredito, embora não saiba se estou certo ou errado, que as coisas têm que ser assim.*

Você pensa igual a Antônio e Joaquim, ou é diferente deles? Nas frases a seguir atribua um valor ao seu grau de concordância/discordância com o enunciado. Lembre-se, quanto mais próximo de 0 (zero) maior a discordância e quanto mais próximo de 10 (dez) maior a concordância.

- Quando estou em determinado ramo, tenho que aprender tudo sobre ele [____] v19
 Quero saber cada vez mais, pois só assim sairei na dianteira [____] v20
 Procuro estar informado sobre as coisas pertinentes ao que faço [____] v21
 O mundo é dinâmico e preciso acompanhá-lo buscando sempre novos conhecimentos [____] v22
 Se for preciso, pedirei ajuda a especialistas que me ensinem como fazer as coisas da melhor forma. [____] v23
 Não consigo fazer nada sem um planejamento bem detalhado [____] v24
 Quem não consegue planejar suas atividades tende a fracassar [____] v25
 Só sei se estou acertando se tiver um planejamento das minhas atividades [____] v26
 Defino onde quero chegar e detalho todos os passos que devo seguir [____] v27
 O que pretendo alcançar está claramente definido [____] v28
 Sei determinar claramente quais são meus objetivos e metas [____] v29
 Sei que posso definir meus rumos de curto, médio e longo prazo [____] v30
 Sei onde pretendo chegar e o quanto pretendo alcançar [____] v31
 Tenho convicção que vou alcançar meus objetivos e metas [____] v32

- Sou capaz de traçar um rumo e estabelecer os ganhos que vou ter no final [____] v33
 Gosto de estabelecer objetivos e metas para me sentir desafiado [____] v34
 Meus controles me auxiliam na revisão de meus planos [____] v35
 Costumo fazer anotações e manter registros das minhas ações [____] v36
 Consulto meus registros antes de tomar decisões [____] v37
 Vejo o planejamento como um guia para controlar as minhas ações [____] v38
 Costumo verificar se as coisas estão acontecendo como planejei [____] v39

Finalização do diálogo.

— *Uma coisa que eu ainda não tenho, e você já conseguiu montar — diz Antônio — é uma boa rede de relacionamentos.*

— *Quanto a isso não se preocupe! — Retruca Joaquim*

— *Você tem qualidades! Em minha opinião sua capacidade de convencer as pessoas é boa, você se entrosa fácil, e quanto à rede de relacionamentos eu discordo de sua auto-avaliação. Chego até a pensar que ela é melhor do que a minha — finaliza Joaquim.*

— *Bondade sua! — Diz Antônio, enquanto tenta disfarçar um sorriso de satisfação.*

— *Vá em frente, Antônio! Eu acredito em você! — Encerrando a conversa e despedindo-se.*

Antônio e Joaquim têm essas características. Em que grau você acha que as possui? Leia as frases a seguir e coloque, dentro dos colchetes, o valor, na escala de 0 a 10, que representa o seu grau de concordância/discordância com o enunciado da frase.

- Posso convencer pessoas a superar conflitos e atuar em equipe objetivando alcançar o resultado [____] v40
 Sou capaz de estimular as pessoas a realizarem tarefas para as quais estão desmotivadas [____] v41
 Sei quais as palavras e ações adequadas para estimular as pessoas [____] v42
 Tenho formas de convencer as pessoas a mudarem de opinião [____] v43
 Ajo de forma a motivar as pessoas e manter alto o moral em qualquer situação [____] v44
 Sei que sou capaz de liderar uma equipe e atingir metas [____] v45
 Procuo estabelecer uma boa rede de relacionamentos com conhecidos, amigos e pessoas que possam me ser úteis [____] v46
 Procuo manter contato constante com as pessoas de minha rede de relações [____] v47
 Tenho como manter contato fácil com as pessoas de minha rede de relações [____] v48
 Sempre que posso procuro atender as solicitações que me fazem as pessoas de minha rede de relações [____] v49
 Nome: _____ Sexo: Masculino [] Feminino [] Data de nascimento: ____/____/____

Anexo E - Escala de Resiliência - BRS (Artigo 03)

Escala Breve de Resiliência - Versão Brasileira

Marque a opção que melhor representa o quanto você discorda ou concorda de cada uma das declarações a seguir.

1- Eu me recupero rapidamente após viver momentos difíceis.

- a) Discordo fortemente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo fortemente

2- Eu tenho dificuldade para vivenciar eventos estressantes.

- a) Discordo fortemente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo fortemente

3- Eu me recupero rapidamente de eventos estressantes.

- a) Discordo fortemente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo fortemente

4- É difícil me recuperar quando algo ruim acontece.

- a) Discordo fortemente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo fortemente

5- Eu costumo atravessar momentos difíceis com pouco estresse.

- a) Discordo fortemente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo fortemente

6- Eu levo muito tempo para superar situações difíceis na minha vida.

- a) Discordo fortemente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo fortemente

Anexo F - Escala de Aceitação e Ação - AAQ (Artigo 03)

Acceptance and Action Questionnaire-II - Versão Brasileira

AAQ-II

A seguir, você encontrará uma lista de afirmações. Por favor, avalie quanto cada afirmação é verdadeira para você e circule o número correspondente. Use a escala abaixo para fazer sua escolha.

1	2	3	4	5	6	7
nunca	muito raramente	raramente	algumas vezes	frequentemente	quase sempre	sempre

1. Minhas experiências e lembranças dolorosas dificultam que eu viva a vida que eu gostaria.	1	2	3	4	5	6	7
2. Tenho medo dos meus sentimentos.	1	2	3	4	5	6	7
3. Eu me preocupo em não conseguir controlar minhas preocupações e sentimentos.	1	2	3	4	5	6	7
4. Minhas lembranças dolorosas me impedem de ter uma vida plena.	1	2	3	4	5	6	7
5. Emoções causam problemas na minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
6. Parece que a maioria das pessoas lida com suas vidas melhor do que eu.	1	2	3	4	5	6	7
7. Preocupações atrapalham o meu sucesso.	1	2	3	4	5	6	7

Sexo [F] [M] **Idade** _____

Anexo G - Questionário Sociodemográfico - Critério Brasil (Artigo 03)**1) Idade****2) Sexo**

- a) masculino
- b) feminino

3) Você se considera da raça:

- a) preta
- b) parda
- c) branca
- c) amarela
- d) indígena
- e) prefiro não declarar

4) Estado civil:

- a) solteiro (a)
- b) casado (a) ou união estável
- c) outro

5) Qual a renda mensal por pessoa do seu domicílio? (Soma-se a renda de todas as pessoas que moram na sua casa e divide pelo número de pessoas)

- a) menos que 1 salário mínimo;
- b) 1 a 2 salários mínimos;
- c) 3 a 5 salários mínimos;
- d) Maior que 5 salários mínimos.

6) Indique o seu grau de escolaridade mais alto obtido

- a) Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) Incompleto;
- b) Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) Completo;
- c) Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) Incompleto;
- d) Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) Completo;
- e) Ensino Médio ou técnico Incompleto;
- f) Ensino Médio ou técnico Completo;
- g) Ensino Superior Incompleto;
- h) Ensino Superior Completo;
- i) Pós-graduação Incompleta;

j) Pós-graduação Completa;

k) Não sei ou estou incerto.

7) Faz quanto tempo que você trabalha na FH?

a) menos de 6 meses;

b) entre 6 meses e 1 ano;

c) entre 1 ano e 2 anos;

d) entre 2 e 3 anos;

e) entre 3 e 5 anos;

f) entre 5 e 10 anos;

g) mais de 10 anos;

h) não sei dizer exatamente.