



FLAVIA DE SOUZA MAGALHÃES FONSECA

INFORMAÇÃO E MENTALIDADE EMPREENDEDORA:
estudos de caso com acadêmicos de universidades no Brasil e Canadá

Belo Horizonte
2023

FLAVIA DE SOUZA MAGALHÃES FONSECA

INFORMAÇÃO E MENTALIDADE EMPREENDEDORA:
estudos de caso com acadêmicos de universidades no Brasil e Canadá

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito final para obtenção do grau de doutor em Ciência da Informação.

Linha de pesquisa: Usuários, Gestão do Conhecimento e Práticas Informacionais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mônica Erichsen Nassif.
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Jacquelyn Burkell.

Belo Horizonte
2023

F676i

Fonseca, Flavia de Souza Magalhães.

Informação e mentalidade empreendedora [recurso eletrônico] : estudos de caso com acadêmicos de universidades no Brasil e Canadá / Flavia de Souza Magalhães Fonseca. - 2023.

1 recurso online (177 f. : il., color.) : pdf.

Orientadora: Mônica Erichsen Nassif.

Coorientadora: Jacquelyn Burkell.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 152-159.

Apêndice: f. 160-164.

Anexo: f. 165-172.

Exigência do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da informação - Teses. 2. Empreendedorismo - Teses. 3. Incubadoras de empresas - Teses. 4. . Empresas novas – Teses. 5. Universidades e faculdades públicas – Teses. I. Nassif, Mônica Erichsen. II. Burkell, Jacquelyn. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciência da Informação. IV. Título.

CDU 025.5:65.016



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ATA DE DEFESA DE TESE

Às 14:00 horas do dia 17 de abril de 2023, Sala 1000 - Auditório ECI/UFMG e Plataforma Zoom, realizou-se a sessão pública para a defesa da tese de FLAVIA DE SOUZA MAGALHÃES FONSECA. A presidência da sessão coube a Profa. Mônica Erichsen Nassif, orientadora. Inicialmente, a presidente fez a apresentação da Comissão Examinadora assim constituída: Profa. Jacquelyn Burkell - co-orientadora (Western University), Dr. Alberth Sant'Ana Costa da Silva (Instituto Federal de Brasília), Profa. Maria Flávia Vanucci de Moraes (UEMG - Escola de Design), Profa. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza (ECI/UFMG), Profa. Ligia Maria Moreira Dumont (ECI/UFMG) e Profa. Mônica Erichsen Nassif - orientadora (ECI/UFMG). Em seguida, a candidata fez a apresentação do trabalho que constitui sua tese de doutorado, intitulada: "*Informação e mentalidade empreendedora: estudos de caso com acadêmicos de universidades no Brasil e Canadá*". Seguiu-se a arguição pelos examinadores e logo após, a Comissão reuniu-se, sem a presença da candidata e do público e decidiu considerar aprovada a tese de doutorado. O resultado final foi comunicado publicamente a candidata pela presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ata que, depois de lida, se aprovada, será assinada pela Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 17 de abril de 2023.

Assinatura dos membros da banca examinadora:



Documento assinado eletronicamente por **Monica Erichsen Nassif, Professora do Magistério Superior**, em 18/04/2023, às 09:00, 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 **Terezinha de Fatima Carvalho de Souza, Professora do Magistério Superior**, em 18/04/2023, às 11:54, 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 **Jacquelyn Ann Burkell, Usuária Externa**, em 18/04/2023, às 13:55, 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 **Alberth Sant'Ana Costa da Silva, Usuário Externo**, em 18/04/2023, às 19:07, 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 **Ligia Maria Moreira Dumont, Professora do Magistério Superior**, em 18/04/2023, às 19:40, 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 **Maria Flávia Vanucci de Moraes, Usuária Externa**, em 02/05/2023, às 12:45, 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 **2186946** e o código CRC **227C4C45**.

AO MEU PAI

In memoriam

No dia em que abordei meu pai dizendo que queria abrir um negócio, não esperava sua resposta: “por que não”? Mineiro típico, simples, de poucas palavras e muita sabedoria, ele nunca se aventurou neste mundo de emoções do empreendedorismo, com altos e baixos capazes de fazer qualquer um desistir. Servidor exemplar, já aposentado pelo Banco do Brasil, imaginei que meu pai fosse me desestimular a entrar nesta montanha russa dos negócios. Mas, não. Ao contrário. Ele fez o que sempre fazia: dava asas aos nossos sonhos. Anos depois, fui entender tudo. A base para empreender não estava no conhecimento técnico ou na experiência comercial de gente dentro de casa. Ela estava na crença de que tudo é possível. De que “querer é poder”. Meu pai dizia isso, construindo valores como otimismo e persistência, qualidades inerentes aos bons empreendedores. Muitas das mulheres e homens de sucesso que conheci ao longo desta trajetória mostraram características muito particulares e comuns: a perseverança, o brilho nos olhos e a certeza de que são protagonistas de suas vidas, não importa qual seja o objetivo, o tamanho do seu sonho ou os obstáculos. Esta tese tem muito do que aprendi com meu pai e pude comprovar na experiência do trabalho e da pesquisa: quando existe determinação, coragem, resiliência em muitos momentos, informação de qualidade e, sobretudo, vontade genuína de fazer mais e melhor, o céu pode ser o limite para qualquer um de nós.

AGRADECIMENTOS

Uma vez ouvi de uma colega de doutorado: uma tese que se preze não pode ter poucos agradecimentos. E não pode mesmo, pois são muitos os envolvidos. Então, segue aqui uma lista de inúmeras pessoas às quais devo muito.

Começo agradecendo à minha orientadora de doutorado, professora Mônica Nassif. Lembro como se fosse ontem nosso primeiro contato. Eu a procurei para apresentar meu desejo de ingressar no mestrado na Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Participei de uma disciplina isolada, passei na seleção e nós nos reencontramos na sala de aula inúmeras vezes. Para minha sorte, anos depois, ela abraçou minha ideia mais uma vez como sua aluna de doutorado. Não fosse por você, Mônica, esta história não existiria.

Agradeço muitíssimo também à professora Jacquelyn Burkell, minha coorientadora na *Western University*, no Canadá. Ela também acolheu minha ideia de escrever uma tese sobre empreendedorismo e informação, e me esperou por dois anos: um até que eu conseguisse a bolsa de doutorado no exterior e outro até que as fronteiras do país, fechadas em função da pandemia de Covid-19, pudessem reabrir. Foi um longo tempo até conhecê-la pessoalmente. Obrigada, Jacquie, por abrir as portas da *Western* para mim e me apresentar tantas pessoas interessantes. Obrigada mais ainda por me dar o suporte necessário para seguir além.

Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que viabilizou o doutorado no exterior. Apesar de todas as dificuldades do cenário político, econômico e social em função da pandemia, a Capes honrou seu compromisso, manteve o investimento e também aguardou um ano até que este trabalho pudesse ser realizado. Na Capes, destaco a pessoa do meu técnico, Roberto Kikuchi. Este excelente profissional sempre se prontificou a solucionar o que às vezes parecia impossível. Mais do isso, ele me ajudou a manter a fé nos momentos de maior turbulência – quando a Capes suspendeu viagens e as universidades proibiram a internacionalização. Kikuchi, muito obrigada, você foi essencial!

Estendo meu obrigada a todos os colegas, professores e profissionais da ECI da UFMG. Meu agradecimento especial ao colega de doutorado Alberth Sant'Ana. Sempre solícito, nunca mediu esforços para me contar os caminhos que percorreu no doutorado sanduíche. Obrigada, Alberth, por ter me guiado e acompanhado tudo do

início ao fim; por ter participado da banca e se tornado um amigo. Você é iluminado! Agradeço também às colegas Maria Flávia Vanucci Moraes, pelas referências e valiosas contribuições na banca, e Danielle Rioga, companheira dos desafios do doutorado no exterior, eu no Canadá e ela nos Estados Unidos. Nós vencemos!

Meu agradecimento também ao professor Rochel Montero Lago, do Departamento de Química da UFMG, por me indicar entrevistados e por me proporcionar conviver com seu grupo de empreendedorismo acadêmico. A sua linda missão, Rochel, também é minha: contribuir para que as universidades tenham mais empreendedores, gerando negócios e impactos na sociedade. Obrigada também ao professor Adriano César Machado Pereira, do Departamento de Ciência da Computação (DCC), por me aproximar do grupo de pessoas da UFMG envolvidas com a temática do empreendedorismo; ao professor Eduardo de Campos Valadares, do Departamento de Física, por pacientemente me contar a história de empreendedorismo na universidade; e à Juliana Crepalde, por me receber na Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) e conversar sobre os desafios dos empreendedores acadêmicos.

Agradeço aos colegas, professores e profissionais da *Faculty of Information & Media Studies (FIMS)* da *Western University*. Meu carinho a Rachel Anderson e Charles Reynolds (CJ), pelo companheirismo nas aulas e caminhadas ao redor do *campus*. Obrigada aos professores que me acolheram em suas classes: Pamela McKenzie, Alissa Centivany e Ajit Pyati. Agradeço à equipe gestora dos programas de empreendedorismo na *Western*, que me ajudou a localizar os entrevistados, em especial, a Nicole Haney. Gratidão imensa também a Souzan Armstrong, diretora executiva do escritório de transferência tecnológica *WORLDiscoveries*, a Ilham Punjani, diretora do *Morrissette Institute for Entrepreneurship*, e a Janice Byrne, professora de empreendedorismo da *Ivey Business School*, por discutirem meus resultados de pesquisa e gerarem *insights* importantes.

Agradeço de coração à minha mãe, Marlene, que me ensinou a ser dedicada e forte, o que me permitiu atravessar a pandemia de Covid-19 acreditando que esta pesquisa também se realizaria no Canadá, mesmo com um ano de atraso. À minha irmã, Kátia, muito mais que minha “procuradora oficial”, obrigada também pelo apoio em todas as situações da vida. Ao meu pai, Marcílio (*in memoriam*), que partiu enquanto eu ainda estava no mestrado, gratidão e saudade eternas. Com ele, aprendi os mais valiosos saberes e valores. Nele encontrei o estímulo para sempre seguir

meus sonhos. De onde estiver, pai, obrigada por me encorajar durante toda a vida. Você me fez ser otimista e acreditar que tudo dá certo. Tenho muito orgulho de dizer que meu pai foi a melhor pessoa que já conheci, a mais humilde, bondosa e feliz. Meu pai é a maior prova de que sabedoria não tem a ver com diplomas. É saber viver.

Ao meu filho Rafael, a minha mais sincera gratidão pela alegria que emana e pela companhia nesta jornada. Nosso embarque para o Canadá, nossa casa em London/Ontário e nossas aventuras neste incrível país sempre estarão na minha memória. Esta tese e toda a minha vida são muito mais divertidas com sua presença, filho! Ao pai dele, Paulo, agradeço pelo incentivo desde a aprovação no doutorado e por ter dado suporte ao Rafael enquanto eu finalizava a pesquisa no Canadá.

Muito obrigada a todos os demais familiares pelo apoio de sempre, incondicional, mesmo de longe, por mensagens ou pensamentos.

Aos amigos, nossos mais belos torcedores, meu muito obrigada cheio de amor. Àqueles que me auxiliaram no Canadá, eterna gratidão. Meu amigo de longa data, Ivam, minha experiência não seria tão legal sem a sua contribuição. Obrigada por me buscar no aeroporto, me hospedar no período de quarentena, passear com a gente, ajudar a montar minha casa e lidar com todas as descobertas neste frio (e tão caloroso) país. Encontrar você e a Ady no Canadá não foi coincidência – foi Providência! Que sua família seja sempre abençoada. Meu agradecimento especial ao Donny, que me acompanhou em praticamente todos os momentos no Canadá. Obrigada por ter me ensinado tanto sobre a cultura canadense. Don, de tudo que aprendi, a humildade é um dos valores mais admiráveis das pessoas do seu país!

No Brasil, agradeço a todos os amigos que se fizeram presentes durante a pandemia e o doutorado sanduíche. A tecnologia foi um alento e nos aproximou, permitindo não só a troca de notícias, mas o compartilhamento de fé e coragem.

Por último, e não menos importante, meu muito obrigada a todos os entrevistados que participaram desta tese. Vocês, empreendedores, sempre serão inspiração na minha vida. Em todas as histórias de empreendedorismo que conheci, não só nesta pesquisa, mas ao longo de mais de dez anos trabalhando com líderes em tecnologia e inovação, percebo o mesmo brilho nos olhos e uma vontade incrível de impactar a sociedade. A centelha lançada pela Endeavor, quando a atendi como cliente em 2012, se mantém viva em mim: sigo admirando a ousadia de todos os empreendedores que sonham grande e vão atrás, incansavelmente. Vocês fazem a diferença no mundo de uma forma maravilhosa.

“A informação e o *insight* nascem no coração e na mente dos indivíduos, e (...) a busca e o uso da informação são um processo dinâmico e socialmente desordenado que se desdobra em camadas de contingências cognitivas, emocionais e situacionais”.

Chun Wei Choo, em *A organização do Conhecimento*.

“Empreender é um processo essencialmente humano, com toda a carga que isso representa: ações dominadas por emoção, desejos, sonhos, valores; ousadia de enfrentar as incertezas e de construir a partir da ambiguidade e no indefinido; consciência da inevitabilidade do erro em caminhos não percorridos; rebeldia e inconformismo; crença na capacidade de mudar o mundo; indignação diante de iniquidades sociais. Empreender é, principalmente, um processo de construção do futuro”.

Fernando Dolabela, em *Pedagogia Empreendedora*.

“O futuro pertence àqueles que acreditam na beleza dos seus sonhos”.

Eleanor Roosevelt, citada em um dos programas da *Western University* para novos empreendedores.

RESUMO

Este trabalho traz para o campo da Ciência da Informação dois estudos de caso que têm a informação e o empreendedorismo acadêmico como temáticas centrais, pesquisadas à luz da Biologia do Conhecer. A pesquisa objetiva identificar a origem da informação relacionada à formação da mentalidade empreendedora de acadêmicos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no Brasil, e *Western University*, no Canadá, onde foi realizado o programa de doutorado sanduíche. Objetiva ainda caracterizar os ambientes externos – acadêmico e familiar – aos quais esses sujeitos estão expostos, considerando o nível de incentivo às práticas de empreendedorismo; e caracterizar fontes de informação utilizadas, comportamento informacional e interações sociais envolvidas nos processos de tomada de decisão. Baseada em estudos de caso, o trabalho tem característica qualitativa e descritiva, e os dados foram coletados a partir da metodologia de pesquisa documental e entrevistas estruturadas em profundidade, com empreendedores selecionados por amostragem não probabilística. As perguntas do roteiro de entrevista foram construídas considerando a história de vida dos participantes, sendo eles sete professores entrevistados na UFMG e sete alunos egressos entrevistados na *Western University*. As principais evidências são de que a informação determinante da mentalidade empreendedora foi construída, no caso das duas amostras de entrevistados, a partir de dois fatores em interação: as características biológicas dos sujeitos de pesquisa, abertos à iniciativa empreendedora, e a influência em primeiro lugar do ambiente familiar, onde as informações estão situadas em experiências de vida marcantes ou memórias relativas a palavras e atitudes de motivação dos pais e familiares. O ambiente acadêmico também se mostrou de extrema relevância para o desenvolvimento da mentalidade empreendedora, podendo ele incentivar ou mesmo se apresentar como barreira à criação de novos negócios. Nesse aspecto, os ambientes acadêmicos analisados se mostraram bastante distintos: a *Western University* possui mais experiência com a prática da educação empreendedora. Em termos de fontes de informação e comportamento informacional, notou-se bastante similaridade nos processos de busca e uso de informação dos dois grupos de entrevistados, que dão preferência a fontes digitais, interações com pares ou pessoas próximas, e troca de informações mais informais que formais, numa dinâmica sistematizada e que faz parte do dia a dia de trabalho. Como principal conclusão, destaca-se a relevância da educação empreendedora, cujas bases são fundamentais para a formação do sujeito cognoscente e decisor, em constante interação com outros sujeitos e os ambientes onde transita, e influenciado desde a infância por informações não objetificadas em fontes ou documentos, mas transmitidas por meio da família e ressignificadas na fase adulta em contato com a universidade.

Palavras-chave: uso de informação; mentalidade empreendedora; empreendedorismo acadêmico; empresa de base tecnológica; *startups*.

ABSTRACT

This work brings to the field of Information Science two case studies that have information and academic entrepreneurship as central themes, researched in the light of the Biology of Knowing. The research aims to identify the origin of information related to the formation of the entrepreneurial mindset of academics from the Federal University of Minas Gerais (UFMG), in Brazil, and Western University, in Canada, where the international Ph.D. exchange program was carried out. It also aims to characterize the external environments – academic and family – to which these subjects are exposed, considering the level of incentive to entrepreneurship practices; and to characterize used information sources, informational behavior and social interactions involved in decision-making processes. Based on case studies, the research has a qualitative and descriptive characteristic, and the data were collected from documentary research and the methodology of structured in-depth interviews, with entrepreneurs selected by non-probabilistic sampling. The interview script questions were constructed considering the life history of the participants, seven professors interviewed at UFMG and seven former students interviewed at Western University. The primary evidence is that the information that determines the entrepreneurial mindset was built, in the case of the two samples of respondents, from two interacting factors: the biological characteristics of the research subjects, openness to the entrepreneurial initiative, and the initial influence of the family environment, where the information is in remarkable life experiences or memories related to words and attitudes of motivation of parents and relatives. The academic environment also proved to be extremely important for the development of an entrepreneurial mindset, which can encourage or even present itself as a barrier to the creation of new businesses. In this respect, the academic environments analyzed were quite different: Western University has more experience with the practice of entrepreneurial education. In terms of information sources and information behavior, there was a great deal of similarity in the search processes and use of information by the two groups of interviewees, who prefer digital sources, interactions with peers or people close to them, and exchange of more informal information than formal, in a systematized dynamic that is part of the day-to-day work. As a main conclusion, the relevance of entrepreneurial education is highlighted, whose bases are fundamental for the formation of the knowing and decision-making subject, in constant interaction with other subjects and the environments where they transit and influenced since childhood by non-objectified information in sources or documents but transmitted through the family and resignified in adulthood in contact with the university.

Keywords: use of information; entrepreneurial mindset; academic entrepreneurship; technology-based company; startups.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Mapa conceitual da tese	26
Figura 2 — Motivações para empreender	32
Figura 3 — O Modelo Timmons do Processo Empreendedor	33
Figura 4 — A mentalidade empreendedora	42
Figura 5 — Condicionantes da atividade empreendedora	44
Figura 6 — Construtivismo e Desenvolvimento Cognitivo Empreendedor	56
Figura 7 — Estrutura conceitual para o comportamento informacional de gestores .	61
Figura 8 — <i>Campus da Western University</i> , em London, Ontário, Canadá	111
Figura 9 — Projeto arquitetônico do novo prédio para os programas de empreendedorismo e inovação da <i>Western</i> , no <i>campus</i> em London.....	114
Figura 10 — Publicidade no <i>campus</i> da <i>Western</i> convidando alunos para participarem das conferências de empreendedorismo	115
Figura 11 — Materiais entregues nas conferências de empreendedorismo	115
Figura 12 — Números do relatório de 2021 do <i>WORLDiscoveries</i>	118
Figura 13 — Atributos para se tornar um empreendedor para os entrevistados do Canadá.....	124
Figura 14 — Habilidades do bom empreendedor para os entrevistados do Canadá	125

Gráficos

Gráfico 1 — Números de pedidos de patentes por ano da UFMG	81
Gráfico 2 — Patentes distribuídas por áreas de conhecimento da UFMG	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Principais blocos de pesquisas na área de empreendedorismo	30
Tabela 2 — Os efeitos da experiência no processo cognitivo do decisor	48
Tabela 3 — Os Cinco Grandes Traços de Personalidade.....	50
Tabela 4 — Percurso metodológico	64
Tabela 5 — Categorias de conteúdos para análise de dados	76
Tabela 6 — Perfil demográfico dos entrevistados do Brasil	88
Tabela 7 — Critérios declarados pelos entrevistados do Brasil.....	88
Tabela 8 — A personalidade dos entrevistados do Brasil	97
Tabela 9 — Perfil demográfico dos entrevistados do Canadá.....	121
Tabela 10 — Critérios declarados pelos entrevistados do Canadá.....	121
Tabela 11 — A personalidade dos entrevistados do Canadá	124

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BH-TEC	Parque Tecnológico de Belo Horizonte
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDTN	Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear
CIM	Centro de Inovação Multidisciplinar
CNEN	Unidades de Pesquisa da Comissão Nacional de Energia Nuclear
CTIT	Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica
CTNano	Centro de Tecnologia em Nanomateriais e Grafeno
DCC	Departamento de Ciência da Computação
EBTs	Empresas de Base Tecnológica
ECI	Escola de Ciência da Informação
IES	Instituições de Ensino Superior
FACE	Faculdade de Ciências Econômicas
FDC	Fundação Dom Cabral
FIMS	Faculty of Information & Media Studies
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
GIC	Gestão da Informação e do Conhecimento
IBQP	Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade
ICB	Instituto de Ciências Biológicas
ICTs	Instituições de Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEC	Ministério da Educação
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
ONU	Organização das Nações Unidas
PPGCI	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
PUC Minas	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
ROI	Return on Investment
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTE	Taxa de Empreendedorismo Total
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	26
2.1	Empreendedorismo.....	27
2.1.1	<i>Relevância global e a realidade brasileira.....</i>	<i>31</i>
2.1.2	<i>Empreendedorismo acadêmico: desafios e oportunidades.....</i>	<i>36</i>
2.2	Mentalidade empreendedora.....	41
2.2.1	<i>A abordagem escolhida para este trabalho</i>	<i>46</i>
2.2.2	<i>Os Cinco Grandes Traços de Personalidade.....</i>	<i>49</i>
2.3	O ambiente e sua influência sob a perspectiva da Biologia do Conhecer	52
2.3.1	<i>Emoções e crenças envolvidas nos processos informacionais</i>	<i>54</i>
2.4	O sujeito cognoscente na Ciência da Informação.....	57
2.4.1	<i>Fontes de informação, comportamento informacional e decisório ...</i>	<i>58</i>
3	METODOLOGIA	64
3.1	Possibilidades no campo da Ciência da Informação e as escolhas metodológicas para este trabalho	65
3.2	Estudos de caso dos ambientes de empreendedorismo acadêmico da UFMG e <i>Western University</i>	69
3.3	Entrevistas estruturadas em profundidade baseadas na história de vida dos sujeitos de pesquisa.....	71
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	79
4.1	O ambiente de empreendedorismo acadêmico da UFMG	79
4.2	Apresentação e análise dos dados coletados na UFMG	86
4.2.1	<i>Identificação do empreendedor, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora.....</i>	<i>87</i>
4.2.2	<i>História de vida do empreendedor, memórias, crenças e experiências com empreendedorismo.....</i>	<i>98</i>
4.2.3	<i>Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro.....</i>	<i>106</i>
4.3	O ambiente de empreendedorismo acadêmico da <i>Western University</i>	110
4.4	Apresentação e análise dos dados coletados na <i>Western University</i>	119
4.4.1	<i>Identificação do empreendedor, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora.....</i>	<i>120</i>
4.4.2	<i>História de vida do empreendedor, memórias, crenças e experiências com empreendedorismo</i>	<i>128</i>

4.4.3 Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro.....	133
4.5 Correlações entre os resultados coletados na UFMG e na <i>Western University</i>	137
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
5.1 Relevância do estudo: o empreendedorismo na perspectiva da Ciência da Informação.....	150
5.2 Limitações da pesquisa e indicações para trabalhos futuros.....	153
REFERÊNCIAS.....	155
APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE.....	163
APÊNDICE B — ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	164
APÊNDICE C — 32 CATEGORIAS DE CONTEÚDOS OU UNIDADES DE ANÁLISE: COMO OS DADOS FORAM ORGANIZADOS.....	167
ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA NO BRASIL.....	168
ANEXO B — CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ÉTICA EM PESQUISA NO CANADÁ.....	174
ANEXO C — DOCUMENTO DE APROVAÇÃO PARA CONDUÇÃO DA PESQUISA NA <i>WESTERN UNIVERSITY</i>	175

Capítulo 1

Introdução

Sonhar, todo mundo sonha. Mas algumas pessoas botam a mão na massa e fazem acontecer.

Empreendedor 1 entrevistado no Brasil, 53 anos.

1 INTRODUÇÃO

Existem várias maneiras de se contar uma história. E isso vale para uma tese. Como começar? Contar as maravilhas das descobertas, os caminhos tortuosos, a construção da base teórica para nos ajudar a caminhar com mais firmeza – embora a todo momento sejamos povoados de dúvidas e inquietações – ou enaltecer os nossos principais personagens, os sujeitos analisados que se dispuseram a participar desta aventura? Há sempre muitas possibilidades, assim como na vida. São muitos os pontos de partida e as linhas nem sempre são retas. Mas saber para onde vamos faz toda a diferença.

Vou começar do começo. Como jornalista, sempre tive o espírito inquieto e nunca me acomodei em nenhuma situação que não fizesse sentido para meu crescimento pessoal e profissional. Meu envolvimento com a temática do empreendedorismo veio quase que naturalmente, a partir de experiências profissionais como repórter e assessora de comunicação de empresas de tecnologia. Após 15 anos no mercado, decidi abrir meu próprio negócio quando recebi o estímulo necessário: as palavras de otimismo e confiança do meu pai. Criar e conduzir minha agência de *marketing* Tinno, para empresas de tecnologia e inovação, foi uma jornada e tanto, muitas vezes solitária; durou dez anos e me apresentou um universo de pessoas incrivelmente admiráveis.

Foi nesta trajetória como empreendedora que tive o privilégio de conhecer a Endeavor: uma organização sem fins lucrativos presente em mais de 40 países com a missão de promover o empreendedorismo. Ela me abriu as portas para o empreendedorismo de alto impacto econômico, construído sob alicerces éticos, científicos e com poder transformador da sociedade. Foi a partir daí que percebi o brilho nos olhos de homens e mulheres que sonham grande e acreditam ser capazes de fazer a diferença no mundo. Quando chegam lá, retribuem os benefícios que tiveram e ajudam outros empreendedores, compartilhando o saber e movendo um fascinante círculo virtuoso.

Inspirada por estes empreendedores, busquei me capacitar iniciando uma especialização em Gestão de Negócios na Fundação Dom Cabral (FDC), onde conheci um professor formado pela Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Parti para o mestrado levando um

pouco desta bagagem. Minha dissertação foi sobre empreendedores de *startups* de Minas Gerais e suas relações com fontes de informação para a tomada de decisão de negócios (FONSECA, 2017). Percorrer estes caminhos, embora com enormes desafios, sempre foi motivo de alegria e encantamento.

Assim, era natural avançar para outro trabalho acadêmico acerca do tema empreendedorismo, explorando com mais profundidade esse universo de complexidades à luz da Ciência da Informação. Sobretudo após o impacto econômico e social causado pela pandemia de Covid-19, e que afetou toda a humanidade, é preciso pensar coletivamente e trabalhar para a promoção de soluções urgentes, inclusivas e efetivas.

O tema empreendedorismo ganhou relevância global e destaque, nos últimos anos, como alavanca de desenvolvimento econômico e social, e suas atividades são associadas principalmente à geração de emprego e renda. “As empresas ganham escala e, com elas, crescem também as pessoas, o mercado e as possibilidades de transformação da sociedade” (ENDEAVOR, 2014, p.11).

Uma das principais referências de mapeamento do cenário de empreendedorismo mundial relaciona-se à organização sem fins lucrativos *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), fundada em 1997 pelas instituições *London Business School*, na Inglaterra, e *Babson College*, nos Estados Unidos. O primeiro relatório global do GEM foi publicado em 1999 e, desde então, pesquisadores de mais de 120 países colaboram com a iniciativa, publicando relatórios globais, nacionais e especiais que influenciam a política de empreendedorismo no mundo todo.

Um dos grandes desafios do empreendedorismo no Brasil é a criação de negócios de alto valor agregado, Empresas de Base Tecnológica (EBTs) ou com diferenciais em inovação, afinal, “mesmo a empresa mais estabelecida enfrenta o imperativo de investir em inovação, a menos que fique obsoleta” (RIES, 2011, p. 24, tradução nossa). A pesquisa do GEM mostra claramente este cenário crítico. “Pouco mais de 10% dos empreendedores iniciais indicam que seu produto e tecnologia são novos no local onde atuam” (GEM, 2019).

Esta realidade dos negócios de baixa competitividade no Brasil traz à tona a importância do incentivo ao empreendedorismo baseado no conhecimento, o que pode ser representado por inúmeras iniciativas, tais como ações governamentais para fomentar a transferência de tecnologia das universidades para o mercado, o

que ocorre no contexto do empreendedorismo acadêmico, gerado no ambiente das universidades para a transferência de pesquisas ao mercado, e das EBTs. Ou mesmo o estímulo à criação e ao desenvolvimento de *spin-offs* e empresas *startups*, caracterizadas pelo seu alto potencial de impacto econômico, escala e risco, e assim conceituadas por Eric Ries, empreendedor e um dos maiores expoentes globais do assunto: “uma *startup* é uma instituição humana criada para desenvolver um novo produto ou serviço sob condições de extrema incerteza” (RIES, 2011, p. 27, tradução nossa). Muitas *startups* também surgem nos ambientes acadêmicos, a partir do potencial de uma inovação desenvolvida na pesquisa.

Essa interação governo-academia-mercado focada no desenvolvimento por meio da geração de negócios de impacto, quando executada de forma coordenada, caracteriza a chamada Hélice Tríplice, vinculada a estudos sobre inovação e empreendedorismo. A Hélice Tríplice é considerada por Etzkowitz e Zhou (2017) a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento.

Indo além dos estudos sobre empreendedorismo e empreendedorismo acadêmico, a presente pesquisa visa analisar os aspectos que influenciam a mentalidade empreendedora dos entrevistados. Por mentalidade empreendedora, adota-se neste trabalho o entendimento de que empreender tem mais relação com o modo de ser do empreendedor do que com seu saber, tal como apontam Dolabela (2003) e Schaefer e Minello (2017). Para Dolabela (2003), o empreendedor não pode ser construído, mas apenas motivado a se construir – perspectiva adotada nesta tese – e orientado por aquilo que ama, por seus sonhos e propósitos. Essa motivação pode impulsionar a jornada empreendedora desde que aliada à estrutura biológica do indivíduo e sua interação com o meio, considerando os aspectos tratados por Maturana (2004) ligados a emoções, crenças e o modo de percepção do mundo.

Esses sonhos caracterizam o que Filion (1993) chama de visão empreendedora, acreditando que essa visão fornece ao empreendedor um referencial que o ajuda a chegar aonde deseja e motivar outras pessoas da organização a trabalharem pelo mesmo propósito. O autor também aponta outras características ligadas à mentalidade empreendedora, tais como energia, liderança e o estabelecimento de relações para promover a evolução da visão, exigindo do gestor habilidades para analisar, imaginar e se comunicar.

A complexidade e a incerteza que permeiam o ambiente dos sujeitos decisores também são temas relevantes e apontados por diversos estudos do campo, tal como afirmam Kamal e Burkell (2011), que chamam a atenção dos pesquisadores em Ciência da Informação:

Tal incerteza – particularmente em um cenário de tomada de decisão – aumenta nossa confiança em heurísticas cognitivas que governam a busca e o processo de informações, levando a uma tomada de decisão tendenciosa sob um senso de certeza fabricado (KAMAL; BURKELL, 2011, p. 385, tradução nossa).

Quando se trata da questão indivíduo e meio interagindo de forma contínua e simultânea, a principal referência teórica deste trabalho está nos estudos de Maturana (2004), responsável pela articulação de ideias entre fisiologia e comportamento, o que foi nomeado Biologia do Conhecer. Adotar esta abordagem na tese, a partir da história de vida dos sujeitos escolhidos – empreendedores do ambiente acadêmico –, traz originalidade ao trabalho, considerando que indivíduo e meio interagem em um processo contínuo e inseparável, construindo juntos determinada realidade. O ambiente analisado, no caso, não é apenas o acadêmico; a pesquisa também busca evidenciar a influência de um ambiente de informação anterior, o familiar, também determinante para a constituição dos indivíduos investigados. Os estudos de Nassif (2019, p.19) no campo da Ciência da Informação também são usados como referência teórica por considerarem a perspectiva biológica e a abordagem cognitiva do sujeito:

As possibilidades cognitivas – experiências – do indivíduo residem tanto na sua determinação estrutural e biológica, que se modifica continuamente, quanto nas suas interações com o meio. Outro aspecto fundamental na abordagem cognitiva situada e incorporada relaciona-se com o fato de que aquilo que o sujeito conhece, as experiências que vivencia e os resultados das experiências têm uma relação intrínseca com as emoções – fator totalmente desconsiderado pelas primeiras abordagens cognitivas (NASSIF, 2019, p. 19).

Da mesma forma que Maturana (2004) e Nassif (2019), o neurocientista António Damásio (2004) amplia os estudos acerca da compreensão do sujeito considerando aspectos que envolvem o meio, os sentimentos e as emoções como determinantes do comportamento social. “As emoções são um meio natural de avaliar o ambiente que nos rodeia e reagir de forma adaptativa” (DAMÁSIO, 2004, p. 62). Segundo o autor, “cada dia que passa acumulam-se mais dados sobre o fato

de que os sentimentos, bem como os apetites e as emoções que os causam, desempenham um papel decisivo no comportamento social” (2004, p. 149-150).

A escolha da abordagem do sujeito deste trabalho considera “os escassos estudos cognitivos e comportamentais relacionados às necessidades e usos de informação por parte de decisores”, conforme destaca Nassif (2019). Segundo a autora, existe uma lacuna na literatura relacionada às ações dos sujeitos considerando que apresentam características comportamentais intrínsecas e sociais que determinam suas decisões. Essas características dizem respeito à história de vida do decisor, suas relações e afetos, bem como as tarefas que desenvolve associadas a situações de decisão. “As características dizem respeito também às emoções que determinam as atitudes desses decisores, ligadas aos seus valores, e, sobretudo, às suas crenças” (NASSIF, 2019, p. 18).

Para esta pesquisa, são considerados sujeitos os empreendedores do ambiente acadêmico de duas universidades: a UFMG, em Belo Horizonte, Minas Gerais, no Brasil, e a *Western University*, em London, Ontario, no Canadá, onde foi realizado o programa de doutorado sanduíche durante o ano de 2021 e com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de Financiamento 001.

No que diz respeito aos principais estudos do campo sobre o comportamento informacional, destacam-se as pesquisas de Choo (2003), segundo o qual a informação e o *insight* nascem no coração e na mente dos indivíduos; quanto ao comportamento informacional, a busca e o uso da informação constituem um processo socialmente desordenado, com contingências cognitivas, emocionais e situacionais. Assim, este projeto parte da posição de que o usuário da informação é uma pessoa cognitiva e perceptiva; de que a busca e o uso da informação constituem um processo dinâmico que se estende no tempo e no espaço; e de que o contexto em que a informação é usada determina de que maneiras e em que medida ela é útil (CHOO, 2003, p. 83).

As considerações de Maturana (2004) e Damásio (2004) acerca das emoções – sendo que o primeiro afirma que as emoções levam os indivíduos a tomar decisões e o segundo acredita que as emoções estão ligadas às suas motivações – trazem à tona a complexidade do sujeito descrita nos estudos de Choo (2003, p. 128) e que consideram, além de fontes, busca e uso de informação, comportamento informacional e aspectos subjetivos envolvidos nestes processos:

“os indivíduos observam fatos passados, recortam pedaços da experiência e selecionam determinados pontos de referência para tecer redes de significados”. É esse sujeito envolto em ambiguidades, não somente do meio, mas da sua própria natureza constitutiva, que a pesquisa procura evidenciar à luz da Ciência da Informação.

Feitas essas considerações teóricas, esta tese de doutorado tem como objeto de estudo professores da UFMG e alunos egressos da *Western University*. As entrevistas foram realizadas, primeiramente, no Canadá, com egressos da universidade. No retorno ao Brasil, havia a mesma intenção, entrevistar egressos. No entanto, ficou clara a oportunidade de constituir uma amostra de entrevistados com professores que se envolveram com o tema do empreendedorismo desde suas primeiras iniciativas na UFMG. A opção por este grupo de entrevistados, mais velho e experiente em relação aos entrevistados do Canadá, com robusta bagagem acadêmica e vivência empreendedora a partir de um ambiente acadêmico com inúmeros desafios, considerou a riqueza de novos elementos que poderiam oferecer para a análise – o que de fato pode ser comprovado pelos resultados apurados.

A entrevista com os sujeitos de pesquisa considera aspectos humanos subjetivos e busca extrair elementos da sua história de vida (MINAYO, 1994) relacionados à decisão de empreender. Pretende-se entender o papel da universidade e também da família na constituição da mentalidade empreendedora (DOLABELA, 2003; SCHAEFER, MINELLO, 2017), tendo em vista que a maior compreensão dessas questões que envolvem as interações com o ambiente traz para o campo da Ciência da Informação maior clareza sobre o comportamento do sujeito cognoscente, bem como pontos-chave cruciais para a formação de empreendedores. Dessa forma, ampliam-se os estudos sobre informação considerando questões subjetivas, permitindo também a compreensão do fenômeno do empreendedorismo sob diferentes perspectivas, e contribuindo para a formação de cidadãos protagonistas e que geram impacto econômico na sociedade.

Tendo em vista as diferenças que envolvem os dois grupos pesquisados, professores e alunos egressos, bem como a distância geográfica, cultural, social e econômica que separa os dois países envolvidos na pesquisa, não há a intenção de comparar os resultados obtidos, mas, sim, trazer para a Ciência da Informação novas perspectivas teóricas e práticas, considerando a complexidade de cada um desses contextos estudados.

Assim, objetiva-se responder à seguinte pergunta de pesquisa: *Onde está situada a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora de professores da UFMG e alunos egressos empreendedores da Western University?* Para responder a essa questão, a tese considera que os indivíduos participantes da amostra, enquanto sujeitos cognoscentes:

- Possuem subjetividades, características biológicas únicas e um arcabouço de experiências que influenciam seus modos de ser e de viver;
- Estão expostos a influências do meio, aqui caracterizados pelo ambiente familiar e pelo ambiente de empreendedorismo acadêmico no qual estão inseridos;
- São seletivos em termos de acessos a fontes de informação e participam de interações sociais a elas associadas, o que faz parte de seus processos de tomada de decisão.

Assim, a pesquisa tem como objetivo geral: identificar a origem da informação relacionada à formação da mentalidade empreendedora desses empreendedores acadêmicos, através da análise da sua história de vida. A investigação considera aspectos relativos à natureza dos entrevistados e suas experiências vivenciadas. Os objetivos específicos são:

- Caracterizar os ambientes externos aos quais esses sujeitos estão expostos, descrevendo, a partir da história de vida, o contexto familiar dos entrevistados e o contexto acadêmico no qual estão inseridos, considerando o nível de incentivo às práticas de empreendedorismo;
- Caracterizar as fontes de informação utilizadas por esses empreendedores acadêmicos, descrever seu comportamento informacional e identificar as interações sociais das quais esses sujeitos participam cotidianamente, bem como elas influenciam os seus processos de tomada de decisão.

Com base em estudos de caso, a pesquisa tem característica qualitativa e descritiva, e os dados foram coletados a partir da metodologia de pesquisa documental e entrevistas estruturadas em profundidade e realizadas com empreendedores selecionados por amostragem não probabilística (MALHOTRA, 2006). As perguntas do roteiro de entrevista foram construídas considerando a história de vida tópica (MINAYO, 1994) dos participantes; buscou-se extrair dessas

longas conversas realizadas por videoconferência memórias, crenças e experiências cruciais para o processo de formação da mentalidade empreendedora e a tomada de decisão, além de aspectos ligados a fontes de informação, comportamento informacional (CHOO, 1998; 2003), interações sociais e visão de futuro (FILION, 1999).

Os resultados são apresentados a partir da técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977), considerando o desmembramento das respostas em 32 categorias ou unidades de análise, que permitiram a avaliação das informações manifestadas. As principais evidências são de que a informação determinante da mentalidade empreendedora está de fato situada no coração e na mente dos indivíduos (CHOO, 2003), que são constituídos não apenas a partir da influência da informação objetificada em fontes, mas também e muito a partir da informação localizada em experiências de vida marcantes, tais como as palavras de motivação dos pais ou as atitudes de um ancestral sedimentadas nas memórias dos sujeitos de pesquisa.

Como justificativa, trabalhar as complexidades do empreendedorismo e dos sujeitos empreendedores como temática desta tese foi uma opção que considerou, a partir da minha vivência profissional, o fato de que “o empreendedorismo tem uma função importante na criação e no crescimento dos negócios, assim como no crescimento e na prosperidade de nações e regiões” (HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2014, p. 6). Além da relevância global do empreendedorismo, na perspectiva da Ciência da Informação, entender os mecanismos que dão suporte à formação da mentalidade empreendedora, considerando os ambientes de informação analisados e a extensa rede de sujeitos envolvidos em um processo de constante interação, traz à luz novos elementos de análise para profissionais do campo, a partir de uma abordagem pouco explorada, baseada na Biologia do Conhecer. É com esta perspectiva – ampliar o conhecimento acerca dos temas informação e empreendedorismo – que a tese parte de questões que também possuem interface com as escolas de Educação, Administração e Psicologia.

Este trabalho está dividido da seguinte forma: além desta Introdução, como parte da tese, no Capítulo 2, são apresentadas as bases teóricas utilizadas na pesquisa, com destaque para estudos sobre empreendedorismo, a mentalidade empreendedora, a influência do ambiente e o sujeito. No Capítulo 3, são detalhadas as etapas metodológicas para coleta de dados, considerando os critérios de escolha

das amostras e o compromisso com os Comitês de Ética envolvidos. No Capítulo 4, são apresentados os resultados da pesquisa no Brasil e no Canadá, com a análise de dados à luz da Ciência da Informação. O Capítulo 5 traz as considerações finais, seguido por Apêndices e Anexos, que apresentam a documentação complementar, com mais detalhes sobre os procedimentos adotados.

Capítulo 2

Referencial teórico

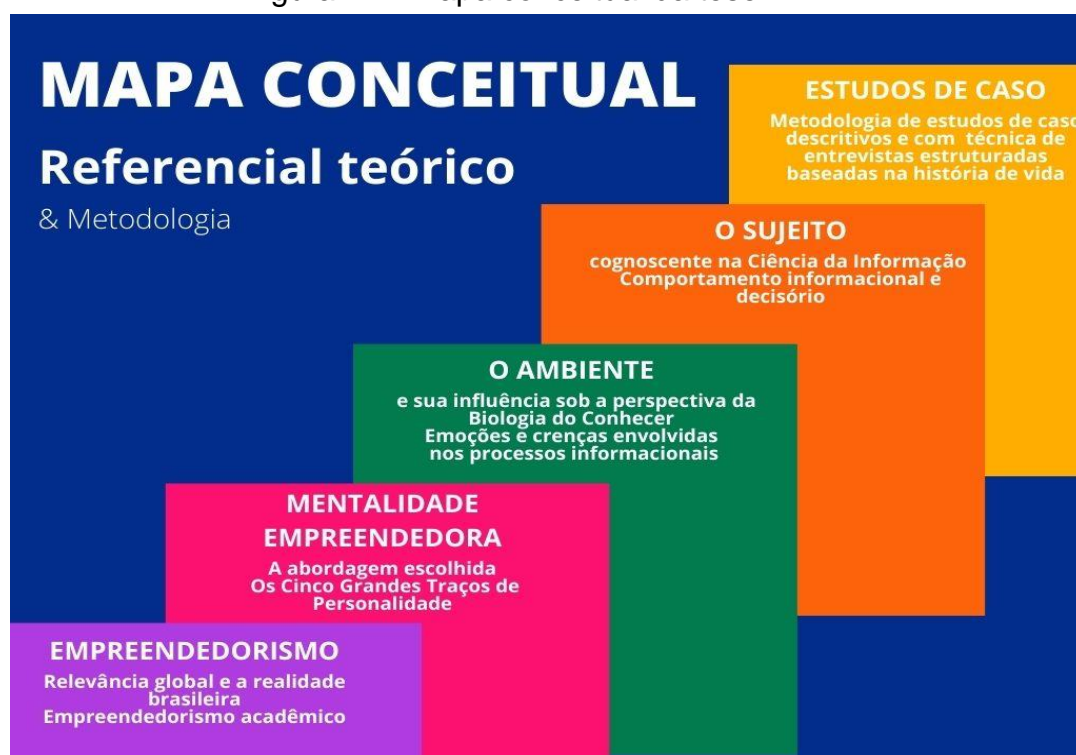
Empreender traz todas as emoções, das mais altas até as absolutamente baixas.

Empreendedor 7 entrevistado no Canadá, 43 anos.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentadas as principais bases teóricas deste trabalho, iniciando pela conceituação do termo empreendedorismo, sua relevância global e os desafios da realidade brasileira. A Figura 1 mostra o caminho teórico percorrido nesta tese. Na sequência, são apresentadas novas facetas da atividade empreendedora, mais promissoras: é o chamado empreendedorismo acadêmico ou de base tecnológica, que nasce no contexto das universidades a partir da pesquisa aplicada e da transferência de tecnologia ao mercado. Esse tipo de empreendedorismo também possui desafios, porém, vislumbra muito mais oportunidades por se tratar de uma atividade de maior valor agregado, desenvolvida geralmente com o suporte e envolvimento direto de uma série de atores qualificados.

Figura 1 — Mapa conceitual da tese



Fonte: elaborado pela autora.

O referencial teórico também traz modelos que ilustram o processo de construção da mentalidade e ação empreendedoras, e que têm ao centro o indivíduo empreendedor e suas singularidades. Schaefer e Minello (2017) consideram que o modelo mental do empreendedor é moldado desde a infância, modifica-se e evolui, influenciado pelo ambiente, a cognição e o próprio comportamento humano,

corroborando com a experiência educadora de Dolabela (2003), segundo o qual o empreendedor não pode ser construído, mas motivado a se construir; o autor defende a educação empreendedora desde a “mais tenra idade”. É sob essa perspectiva – de um constante processo de construção da mentalidade empreendedora – que a tese se desenvolve, buscando ampliar suas respostas a partir da análise de personalidade dos sujeitos entrevistados, à luz dos Cinco Grande Traços estudados na Psicologia.

Além de investigar o sujeito, a pesquisa focaliza o ambiente desses indivíduos, reconhecendo que os seres humanos são produtos do ambiente em que vivem, tal como destaca Fillion (1999), e mais do que isso. A perspectiva de entendimento da construção desses sujeitos a partir da sua interação com o meio amplia-se à luz da Biologia do Conhecer, proposta por Maturana (2004) e trazida por Nassif (2002) para o campo da Ciência da Informação. A Biologia do Conhecer, como abordagem cognitiva, considera o indivíduo se modificando continuamente, tanto em sua estrutura biológica como nas suas interações, mas não apenas por influência do meio, como também por fatores ligados a suas experiências e crenças. O indivíduo é quem determina se aceita ou não as interferências do meio – definidas como perturbações por Maturana (2004) e associadas com a informação por Nassif (2002) –, a partir de suas emoções, relações sociais e história.

Por fim, a revisão bibliográfica traz as referências de estudos na Ciência da Informação, destacando a complexidade do sujeito cognoscente, o uso de informação, comportamento informacional e decisório. Nesta tese, adoto a mesma perspectiva de Nassif (2002), entendendo que os usuários de informação são seres humanos individuais e sociais, que vivem uma sequência de experiências pessoais e intransferíveis, determinadas por sua estrutura biológica, ao mesmo tempo em que vivem em contínua interação com o meio e outros indivíduos. Ou seja, o processo de busca e uso de informação, e de construção do conhecimento, é permeado por questões subjetivas que determinam o comportamento e as decisões dos sujeitos analisados.

2.1 Empreendedorismo

Se o termo empreendedorismo tem um pai, de acordo com Fillion (1999), esse seria o autor e empreendedor Jean-Baptiste Say, que em 1816 já considerava o desenvolvimento econômico como resultado da criação de novos empreendimentos

e ansiava pela expansão da revolução industrial inglesa até a França. Say foi o primeiro a associar o termo empreendedor à inovação e via-o como agente de mudança. Nos anos 1980, o campo do empreendedorismo cresceu e espalhou-se por quase todas as ciências gerenciais e humanas. Ao longo da história, segundo Fillion (1999), o empreendedorismo foi identificado pelos economistas, no primeiro momento, como um elemento útil à compreensão do desenvolvimento e associado à inovação; subseqüentemente, pela própria limitação dos economistas em entender o comportamento empreendedor, os psicólogos, sociólogos e outros especialistas do comportamento humano tentaram entender o empreendedor enquanto pessoa, fazendo associações do termo com criatividade e intuição.

Se considerarmos as concepções de empreendedorismo desenvolvidas à luz das ciências econômicas, grande parte dos estudos foram ancorados na influência e nas referências de Joseph Schumpeter à temática, que também incluem o papel do empreendedor e a importância da inovação. Para o autor, a origem do termo *entrepreneur* (empreendedor) remete àquele que executa inovações; também se refere ao indivíduo que exerce funções gerenciais, podendo o empreendedor numa mesma pessoa assumir esses dois papéis (SCHUMPETER, 1939). Em um estudo bibliométrico que analisa a influência de Schumpeter a partir da análise de 412 artigos de 16 periódicos internacionais que o citam e produzidos em um intervalo de 30 anos (entre 1981 e 2010), Ferreira, Reis e Pinto (2017) demonstraram que o autor moldou muito da pesquisa em empreendedorismo, influenciando o pensamento em outras áreas da Administração. Conforme os autores, a pesquisa em empreendedorismo tem caráter multidisciplinar e floresceu a partir dos anos 1980, acompanhando o desenvolvimento institucional que criou escolas e cursos, centros de pesquisa e periódicos especializados (FERREIRA; REIS; PINTO, 2017).

Para além dos conceitos introduzidos por Schumpeter (1939), são das mais diversas as definições de empreendedorismo e suas abordagens na literatura científica, conforme ilustram Mocelin e Azambuja (2017, p. 39):

Mesmo sendo recorrentemente conceituado como criação de novas empresas (Schumpeter, 1985), formação de novos negócios (Gartner, 1985) e busca por novos mercados (Lumpkin; Dess, 1996), o empreendedorismo foi também analisado como tipo de conduta social (Weber, [1920] 2004), padrão comportamental (Hirschman, 1958), aspiração pessoal (McClelland, 1961), motor do desenvolvimento (Schumpeter, [1934] 1985), fonte de inovação (Penrose, 1959; Nelson; Winter, 1982), modalidade de ação com função na dinâmica dos mercados (Kirzner, 2012), expressão de liderança (Mintzberg, 1983), formação técnico-administrativa (Drucker, 1986) e processo cultural incrustado (Jack; Anderson, 2002; Martinelli, 2009; Thornton *et al.*, 2011) (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017, p. 39).

Tal como visto, os estudos relativos ao empreendedorismo perpassam diversos campos do conhecimento, da Administração e Economia à Sociologia e Psicologia (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017). Os autores consideram que as pesquisas sobre o tema foram feitas, em geral, a partir de duas perspectivas, ambas consideradas nesta tese, o ambiente e o comportamento do empreendedor:

Na vasta literatura, pode-se identificar uma gama de concepções sobre o significado do processo empreendedor que incluem as suas causas e consequências socioculturais, importância econômica, relevância estratégica, função dinâmica nos mercados. Entre as abordagens, algumas tendem a enfatizar a dimensão ambiental em que transcorre a ação empreendedora, dando destaque às condições objetivas em que os empreendedores podem agir, enquanto outras propõem enfatizar a dimensão comportamental dos agentes que desencadeiam essa forma de ação, dando destaque às etapas mentais por que passam os empreendedores quando eles decidem agir (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017, p.39-40).

Da mesma maneira e tal como pode ser observado no Quadro 1 a seguir, numa catalogação das pesquisas feitas em empreendedorismo, Fillion (1999) já havia pontuado a prevalência das temáticas “Ambiente Empreendedorístico” e “Características do Empreendedor” quando não são feitas as abordagens focadas no desenvolvimento econômico.

Tabela 1 — Principais blocos de pesquisas na área de empreendedorismo

Clientes	Assuntos	Especialistas	Metodologias
Sistema Político	Políticas Governamentais Desenvolvimento Regional	Economistas Sociólogos	Quantitativa
Empreendedores Empreendedores em Potencial Educadores	Características do Empreendedor Ambiente Empreendedorístico	Ciências Comportamentalistas Sociólogos Antropólogos	Quantitativa Qualitativa
Empreendedores Empreendedores em Potencial Educadores Consultores em Empreendedorismo	Práticas de Negócio Atividades de Gerenciamento Financiamento Liderança Raciocínio Estratégico	Ciências Gerenciais	Quantitativa Qualitativa

Fonte: Fillion (1999) adaptado pela autora.

Fillion (1999) ressalta como a lógica e as culturas das disciplinas que estudam o empreendedorismo são divergentes, e como o campo tem atraído interesse de várias áreas do conhecimento, independentemente, da dimensão dada ao termo. “Definições são sempre traiçoeiras e, para uma área nova como o empreendedorismo, a tarefa é ainda mais complexa”, alertam Baron e Shane, (2007, p. 6), parafraseando a definição apresentada por Shane e Venkataraman (2000):

O empreendedorismo, como uma área de negócios, busca entender como surgem as oportunidades para criar algo novo (novos produtos ou serviços, novos mercados, novos processos de produção ou matérias-primas, novas formas de organizar as tecnologias existentes); como são descobertas ou criadas por indivíduos específicos que, a seguir, usam meios diversos para explorar ou desenvolver essas coisas novas, produzindo assim uma ampla gama de efeitos (BARON; SHANE, 2007, p. 6).

Indo além da conceituação na literatura científica e considerando as organizações internacionais que mapeiam as atividades empreendedoras de forma global e as estimulam como forma de transformação de economias, para o GEM (2019), empreendedorismo é qualquer tentativa de criação de um novo empreendimento, seja uma atividade autônoma e individual, uma nova empresa ou a expansão de um empreendimento existente. Já para a Endeavor, tal como explícito em seu *website*¹, “empreendedorismo é a disposição para identificar problemas e

¹ Disponível em <https://bityli.com/WoyjrEw>. Acesso em: 12 set. 2022.

oportunidades, e investir recursos e competências na criação de um negócio, projeto ou movimento que seja capaz de alavancar mudanças e gerar um impacto positivo”.

2.1.1 Relevância global e a realidade brasileira

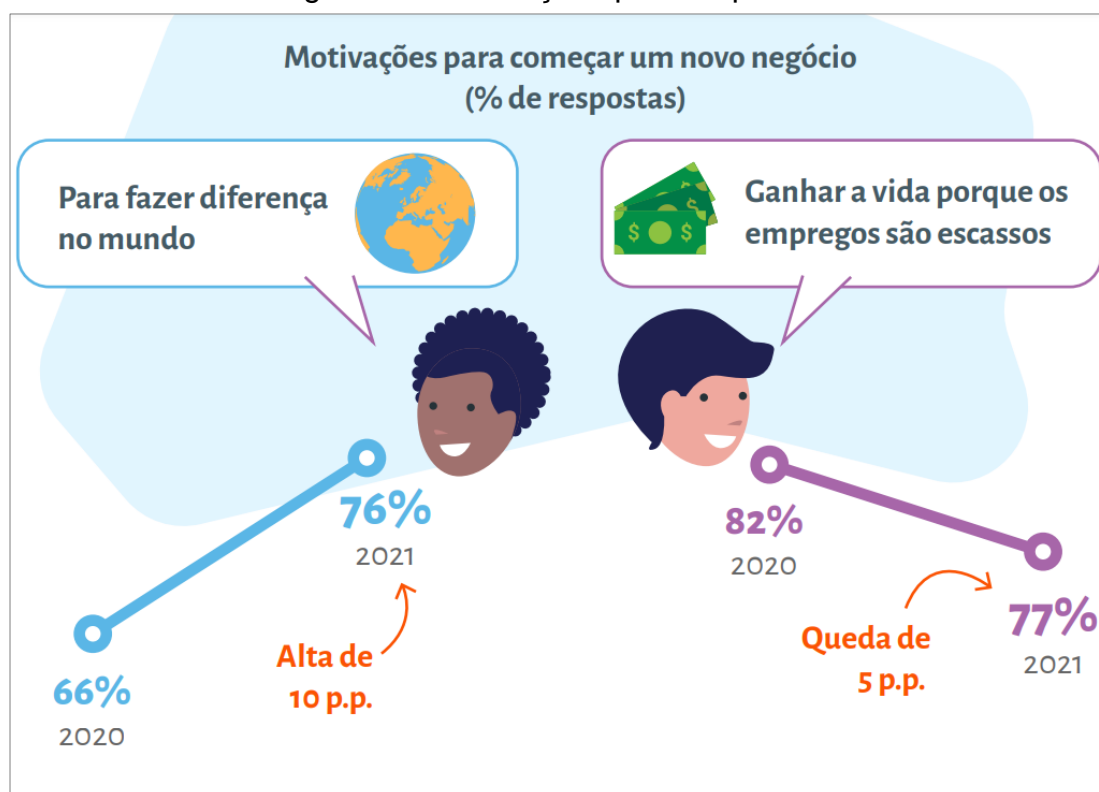
Estatísticas indicam que as atividades empreendedoras provocam grande impacto nas economias de suas sociedades (BARON; SHANE, 2007). Conforme os autores, um breve olhar pela história sugere que os empreendedores sempre existiram e sempre atraíram atenção, enquanto importantes evidências mostram que cada vez mais pessoas estão buscando ou levando em conta esse papel. Mas por quê? Os autores acreditam que há diversos fatores envolvidos, como a mídia cheia de relatos entusiasmados de empreendedores de sucesso; uma mudança nos modelos de contratos empregatícios, numa era de cortes e “reestruturação” que faz as pessoas pensarem “eu estaria bem melhor se trabalhasse para mim mesmo”; e a mudança de valores básicos, sendo que os jovens de hoje preferem uma vida mais independente, que ofereça a possibilidade de escolha, em vez da segurança e da previsibilidade dos empregos do passado (BARON; SHANE, 2007, p. 9).

De acordo com o Dolabela (2009), a educação empreendedora expandiu-se intensamente a partir dos anos 1990 nos países de Primeiro Mundo. “Empresas de Base Tecnológica milionárias, muitas delas criadas por alunos e pesquisadores de universidades, já se situavam, no final do século XX, entre as principais forças econômicas” (DOLABELA, 2009, p. 131). Da mesma forma que Schumpeter (1939), Dolabela (2009, p. 131) também é enfático: “Quem inova é o empreendedor”.

O relatório mais recente do GEM e que reporta os dados do empreendedorismo global durante os anos de 2020 e 2021 traz considerações sobre os impactos da pandemia de Covid-19. “Sem surpresa, a pandemia levou a demissões massivas e fechamentos em muitos países” (GEM, 2021, p. 14, tradução nossa). Especialmente em países da Europa e Estados Unidos, o governo deu suporte aos empreendedores durante a crise, o que não aconteceu em economias de baixa renda. Nesses países, “a pesquisa do GEM testemunha a importância do empreendedorismo como gerador de renda alternativa quando a economia gira para baixo” (GEM, 2021, p. 14, tradução nossa). Para os especialistas responsáveis pela pesquisa, mesmo o empreendedorismo impulsionado pela necessidade, de forma temporária, é capaz de preencher lacunas de renda e emprego.

No Brasil, a pesquisa do GEM está sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP) em parceria técnica e financeira com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). De acordo com o último relatório, de 2021, o país possui um total de 43 milhões de empreendedores, considerando o número de pessoas adultas (com 18 a 64 anos) que já tinham um negócio (formal ou informal) e/ou que fizeram alguma ação, em 2021, visando ter um negócio no futuro. Dessa população, 54,4% são homens. A pesquisa mostra também que o sonho de ter o próprio negócio supera o de fazer carreira em uma empresa. E que as motivações para empreender vêm mudando, quando são comparadas as respostas dos entrevistados em 2020 e 2021. Mais pessoas estão se preocupando em fazer a diferença no mundo, tal como ilustra a Figura 2 a seguir:

Figura 2 — Motivações para empreender

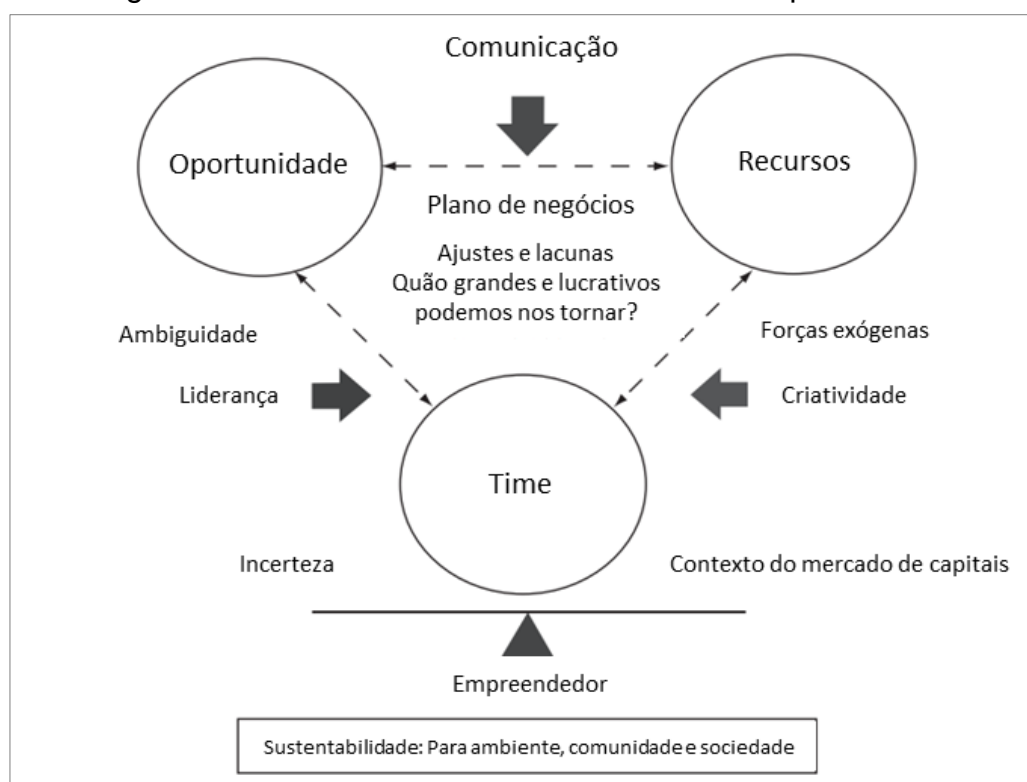


Fonte: GEM (2021) adaptado pelo Sebrae.

Dolabela (2009) ressalta a força das pequenas empresas na economia, uma vez que são mais ágeis e flexíveis para se adaptar às mudanças. Citando Jeffery Timmons, do Babson College, em Massachusetts (Estados Unidos), ele lembra que, desde a Segunda Guerra Mundial, 50% de todas as inovações e 95% de todas as

inovações radicais foram implementadas por novas pequenas empresas. Em sua tese de doutorado na universidade de Harvard, Jeffery Timmons desenvolveu o chamado *Timmons Model of the Entrepreneurial Process* (Modelo Timmons do Processo Empreendedor), popularmente difundido por meio do livro *Business Plans that Work: A Guide for Small Business* (Planos de negócios que funcionam: um guia para pequenas empresas), conforme descrito na Figura 3 abaixo:

Figura 3 — O Modelo Timmons do Processo Empreendedor



Fonte: Timmons, Zacharakis e Spinelli (2004) com tradução nossa.

Corroborando com Schumpeter (1939) e Dolabela (2009) no que tange ao protagonismo do empreendedor nos processos de inovação, de acordo com Timmons, Zacharakis e Spinelli (2004), o empreendedor é a figura central na constituição de um negócio: quando estiver equipado com as habilidades e conhecimentos adequados, ele será capaz de atrair as pessoas certas (time) e buscar recursos relevantes para aproveitar a oportunidade que vê no mercado.

O empreendedorismo toca profundamente na psique americana. Muitos dos heróis dos dias de hoje são celebrados por suas realizações empresariais. Sergey Brin e Larry Page, Jack Dorsey, Mark Zuckerberg, Bill Gates, Steven Jobs, Sam Walton e Arthur Blank, entre outros, criaram empresas que são nomes familiares (Google, Twitter, Facebook, Microsoft, Apple, Walmart e Home Depot). Além disso, muitas das atuais empresas líderes foram fundadas nas profundezas da recessão, como IBM, Microsoft, GE, FedEx, Hewlett-Packard, Revlon Cosmetics, entre muitas outras. (...) Em última análise, carreiras mais gratificantes e satisfatórias são aquelas que são criadas para si mesmo; criar uma empresa em vez de aceitar um emprego. Com o ritmo atual de inovação, isso provavelmente significa preparar-se para empregos que podem não existir hoje. As experiências únicas dos empreendedores conferem-lhes a capacidade de combinar recursos humanos, físicos e financeiros para criar vantagem (TIMMONS; ZACHARAKIS; SPINELLI; 2004, p. 1-2, tradução nossa).

De forma bastante prática, desde 1999, o GEM mapeia o empreendedorismo em âmbito global e seus estudos não apenas retratam os estágios das práticas empreendedoras em mais de uma centena de países, como também influenciam as políticas de gestão dessas nações, com a proposição de ações voltadas ao desenvolvimento econômico e social.

Durante muitos anos, o Brasil configura-se no ranking do GEM como um dos países mais empreendedores do mundo. O GEM (2018, p. 21) reconhece “a capacidade empreendedora do brasileiro, em especial a força para superação de desafios e dificuldades”, no entanto, também chama a atenção a baixa qualificação desses agentes que, na concepção de Schumpeter (1939), deveriam “executar inovações”. Cerca de 90% dos participantes da pesquisa no Brasil afirmam que o seu produto ou a tecnologia que utilizam não são novos (GEM, 2019).

Se grande parte dos empreendedores brasileiros se aventuram em negócios cientes de que não possuem diferencial competitivo, contrariando o que Ries (2011) classifica como o “imperativo de investir em inovação”, há de se esperar que um número significativo de empreendimentos não prospera no país. Conforme a pesquisa Sobrevivência de Empresas de 2020, realizada a partir de dados da Receita Federal e com levantamento de campo feito pelo Sebrae, o setor de Microempreendedores Individuais (MEI) é o que apresenta a maior taxa de mortalidade de negócios em até cinco anos, de 29%. As microempresas têm taxa de mortalidade de 21,6%, em cinco anos, e as de pequeno porte, de 17%.

Para a maior parte dos empreendedores brasileiros está absolutamente distante o conhecimento acerca das bases teóricas que sustentam negócios

considerados por Ries (2011) inovadores, escaláveis e de impacto. A realidade vem sendo lentamente mudada a partir da popularização de alguns cursos de empreendedorismo, como o Empretec, promovido pelo Sebrae, e que foca na capacitação de empreendedores. Esse é o principal programa de formação de empreendedores do mundo, constituído por um seminário intensivo criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), promovido em 40 países e exclusivo do Sebrae no Brasil. O curso oferece seis dias de imersão e 60 horas de capacitação. Em 27 anos de história, o Empretec já formou mais de 2 mil profissionais no Brasil, que representam 60% dos participantes no mundo.

Mudar a realidade através da educação empreendedora é uma missão que pode ser vista nas mais diversas formas de iniciativas no âmbito global e no Brasil. A Endeavor é um exemplo de instituição promotora do empreendedorismo de alto impacto, com atuação em mais de 40 países. A instituição está no Brasil desde 2000 e possui como mantenedores grandes empreendedores do país, como Jorge Paulo Lemann, que investem na educação empreendedora como forma de retribuir o sucesso que obtiveram.

Também merece destaque o trabalho do autor e educador Fernando Dolabela, um dos pioneiros da temática no Brasil e criador de um dos maiores programas de empreendedorismo para a Educação Básica, a partir de quatro anos, e universitária. Cofundador do *World Entrepreneurship Forum*, na França, e do Empreendesur, para a América Latina, o autor também traz uma abordagem específica para pais que desejam criar filhos empreendedores, partindo do princípio de que todos nascem com potencial e podem desenvolvê-lo por meio da educação (ou inibi-lo). “Isso derruba a ideia de que a atividade empreendedora é destinada somente a quem tem um talento específico” (DOLABELA, 2009, p. 131).

Meu envolvimento de mais de uma década na área de educação empreendedora, com significativos resultados colhidos em todo o Brasil, confirmou para mim o acerto de ter iniciado o trabalho pela universidade, que tem notável capacidade de propagar e consolidar um ramo do conhecimento. Mas foi justamente o contato com mais de 2 mil professores e, de forma direta ou indireta, com dezenas de milhares de estudantes universitários que trouxe à luz o que sempre me pareceu óbvio: a educação empreendedora deve começar na mais tenra idade, porque diz respeito à cultura, que tem o poder de induzir ou de inibir a capacidade empreendedora (DOLABELA, 2003, p. 15).

Para Dolabela (2003), o empreendedorismo é “uma forma de ser” que extrapola a ação empreendedora para todas as atividades, lucrativas e não lucrativas, dentro de organizações (intraempreendedorismo), no governo e ou terceiro setor, na pesquisa e ensino. Para o autor, podem ser considerados heróis todos aqueles que, mesmo frente às adversidades, criam micro e pequenas empresas, gerando valor humano e econômico para a sociedade.

Frente a todos esses esforços, uma nova configuração de empreendedorismo, muito mais promissora, qualificada e por oportunidade, vem ganhando maior consistência nos últimos anos. É o que pode ser chamado de empreendedorismo acadêmico (SHANE, 2004), empreendedorismo de base tecnológica (COZZI *et al.*, 2008), empreendedorismo universitário ou empreendedorismo intensivo em conhecimento (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017). Como se verá a seguir, este tipo de empreendedorismo vem crescendo, aparentemente, em função de três fatores, segundo Mocelin e Azambuja (2017): mudanças institucionais e novas políticas governamentais voltadas à inovação, com a criação de incubadoras de empresas e parques tecnológicos; mudanças na cultura e nas práticas científicas nas universidades, onde os pesquisadores estariam mais orientados à pesquisa aplicada e à transferência de tecnologia ao mercado; e redes de colaboração desenvolvidas pelos próprios empreendedores para somarem forças frente aos desafios de mercado.

2.1.2 Empreendedorismo acadêmico: desafios e oportunidades

Além de analisar as motivações associadas à mentalidade empreendedora e ao comportamento informacional do sujeito de pesquisa – o empreendedor acadêmico –, esta tese visa caracterizar a influência do ambiente no qual esses professores e alunos egressos desenvolvem condições para iniciar a jornada empreendedora. Antes de contextualizar as universidades analisadas, UFMG e *Western University*, é importante introduzir alguns conceitos fundamentais que permeiam o ambiente de empreendedorismo acadêmico, tais como inovação e Hélice Tríplice, empreendedorismo de base tecnológica, processos de transferência de tecnologia da universidade para o mercado e *spin-offs*.

“A extensa trajetória da ideia de inovação na história do mundo ocidental, a sua capacidade de metamorfose, pela qual assumiu novos significados positivos, e a sua valorização global sugerem que se trata de um conceito duradouro”, analisa

Plonski (2017, p. 16) e segundo o qual “inovação é a criação de novas realidades”. O autor lembra que hoje a inovação é objeto de desejo de todos os setores da economia, incluindo governos, em busca de soluções. Há que se distinguir também inovação incremental, a maior parte delas e com efeitos de menor envergadura, e inovação disruptiva, radical ou revolucionária (FAGERBERG, 2005), a que muda paradigmas. “Inovações radicais e incrementais se adicionam e reforçam mutuamente no esforço de criar novas realidades” (PLONSKI, 2017, p. 9).

Há que se destacar também o conceito de Hélice Tríplice – um modelo reconhecido internacionalmente e que está no âmago dos estudos de inovação, e um guia de políticas e práticas nos âmbitos local, regional, nacional e multinacional. “As interações universidade-indústria-governo, que formam uma ‘hélice tríplice’ de inovação e empreendedorismo, são a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento” (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017, p. 24). Conforme os autores, o modelo da Hélice Tríplice nasceu de iniciativas laterais entre o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), comunidades empresariais e lideranças políticas da Nova Inglaterra, a partir de 1920, para renovar uma economia industrial em declínio. Modelos de interações universidade-governo e indústria-universidade também convergiram no Vale do Silício no início da década de 1990, produzindo a versão mais dinâmica do modelo.

Foi uma dinâmica de Hélice Tríplice de interações universidade-indústria-governo que impulsionou o desenvolvimento, ainda que não o surgimento, do Vale do Silício. A fonte original do Vale é uma universidade com fronteiras porosas. A liderança fundadora, incluindo o presidente da Universidade de Stanford, David Starr Jordan, incentivou os bacharéis a formarem empresas de tecnologia, em fins do século XIX, para eletrificar a região, utilizando a tecnologia existente. Uma geração seguinte de professores de Stanford, exemplificada por Frederick Terman, junto com seus alunos, interagiu de perto com uma geração seguinte de empresas em busca de inovações incrementais. Nessa época, as empresas muitas vezes eram mais avançadas tecnologicamente do que a universidade e contribuíram para seu desenvolvimento (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017, p. 26).

Na mesma direção, de acordo com Malczewski (2015), o desenvolvimento de um ambiente empreendedor propício à inovação em uma região ocorre a partir de uma ação coordenada que envolve universidades, empresas e fontes de fomento, que muitas das vezes são representadas por iniciativas governamentais. “Tem que haver uma universidade para criar massa crítica, empresas de grande porte que

demandam produtos ou componentes de tecnologia e algum tipo de fomento, como uma incubadora e linhas de financiamento” (MALCZEWSKI, 2015, p. 174).

Tomando como foco o ambiente das universidades e sua relevância enquanto parte da chamada Hélice Tríplice, o que Etzkowitz e Zhou (2017, p. 33) chamam de universidade empreendedora – “motor-chave em uma economia baseada no conhecimento e um importante tracionador do desenvolvimento social” –, há que se considerar, inicialmente, o desafio de sensibilizar e capacitar jovens estudantes para uma jornada, muitas das vezes, desconhecida. Bianchi (2019) destaca como principais desafios a falta de: formação e orientação acadêmicas adequadas; competências e habilidades para tomar decisões individuais e coletivas; estímulos para criar e desenvolver produtos inovadores; experiências em empresas tecnológicas e inovadoras, e o desejo de empreender. O autor considera ainda como agravante, no Brasil, a falta de uma política nacional de estímulo ao empreendedorismo em todos os níveis de formação.

Em outras palavras, nenhum país do mundo se transforma em nação desenvolvida sem colocar em prática políticas empreendedoras que levem, necessariamente, o retorno do conhecimento à população (...). Portanto, difundir o empreendedorismo e estimular mudanças comportamentais e acadêmicas, sugerindo que os jovens revejam conceitos e atitudes, para formação de adultos mais curiosos, bem-preparados, proativos, inovadores, líderes justos e com facilidade de identificar novas oportunidades, é um dos grandes desafios globais deste século (BIANCHI, 2019, p. 17).

De acordo com Crepalde (2020, p. 49), as universidades, além de formar pessoas e gerar conhecimento, “passam a integrar cada vez mais a agenda econômica, a partir do escoamento de suas competências para auxiliar a competitividade tecnológica dos locais onde estão inseridas”. Conforme a autora, “é importante destacar o papel da universidade como agente de desenvolvimento econômico, considerando suas competências que podem favorecer a competitividade tecnológica do setor empresarial” (CREPALDE, 2020, p. 49). É essa a essência do termo universidade empreendedora, cujo mesmo conceito, para a autora, pode ser estendido para os centros de pesquisa.

O conceito de universidade empreendedora, então, perpassa métodos de ensino nas Instituições de Ensino Superior (IES) que incentivam o aluno a ser autônomo, independente e a procurar mais ativamente respostas. Tais incentivos incluem também fomentar o espírito empreendedor dos professores, estimulando

métodos que envolvem mais experimentação e risco (SANTOS; CASEIRO, 2012). Os autores sugerem programas de formação sobre detecção de oportunidades e implementação de soluções que gerem novos negócios, a atuação da IES voltada (mas, obviamente, não somente) à comercialização de ativos baseados na produção de conhecimento, e acreditam que a formação em empreendedorismo é tão necessária para alunos de Administração ou Economia, como para discentes de Engenharia, Ciências Sociais, Artes e demais humanidades.

Lemos (2011, p. 183) afirma que a transferência de tecnologia das universidades está se transformando a partir da perspectiva orientada pelo empreendedorismo e em função da influência dos valores empreendedores nos processos de gestão, pela maior pressão pela aceleração dos resultados. Para o autor, que propõe um modelo de transferência de tecnologia orientado por uma visão ecossistêmica e por um processo de aprendizado, “é possível que a economia e a gestão estejam cada vez mais influenciadas pelos valores empreendedores”.

É nesse sentido de incentivo à atuação da IES voltada ao empreendedorismo que a Lei de Inovação nº 10.973 de 2004 (BRASIL, 2004), melhorada e substituída pela Lei de Inovação nº 13.243 de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016), institucionalizou os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), responsáveis pela gestão das políticas de inovação, proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia. Na UFMG, o papel do NIT é exercido pela Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT).

De acordo com Padrão e Rodrigues (2022), não apenas a Lei de Inovação colaborou, mas também a ação articulada de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), esforços do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e outros agentes do ecossistema de inovação. Dentre essas medidas implementadas nos últimos anos para incentivar a criação e o desenvolvimento de *startups* e empresas de base tecnológica, vale citar também a publicação da Lei Complementar nº 167/2019 e a instituição do Inova Simples, “em atenção à relevância das iniciativas empresariais inovadoras no processo de conversão da inovação em retorno econômico” (BRASIL, 2022). Além disso, mais recentemente, foi criada a Lei Complementar nº 182/2021, que representa o Marco Legal das *Startups*, o primeiro voltado exclusivamente para essa modalidade de negócio.

Mas por que as empresas criadas nas universidades importam tanto? Para essa pergunta, Shane (2004) afirma que as empresas *spin-offs* que têm origem no

ambiente acadêmico e são fruto do esforço da IES para gerar inovação e transferir tecnologias ao mercado são valiosas para as próprias instituições por cinco motivos:

(...) elas aprimoram o desenvolvimento econômico local; são úteis para comercializar tecnologias das universidades; ajudam as universidades com suas principais missões de pesquisa e ensino; são notadamente empresas de alta performance; e geram mais receita para as universidades do que licenciar empresas estabelecidas (SHANE, 2004, p. 20, tradução nossa).

O autor conceitua *spin-off* da universidade como uma nova empresa fundada para explorar uma parte da Propriedade Intelectual (PI) criada na instituição acadêmica (SHANE, 2004). Essas mesmas empresas *spin-offs*, muitas das vezes, têm características de *startups*, organizações diferenciadas das demais pela sua capacidade de rápida escalabilidade e alto impacto a partir da criação de novos produtos ou serviços, ou seja, inovação, sob condições de extrema incerteza (RIES, 2011). No Brasil, numa análise dos ambientes de empreendedorismo e inovação, o que inclui considerar o protagonismo das universidades ancoradas por incentivos governamentais, é possível estabelecer “correlações positivas entre o surgimento de *startups* e *spin-offs* e a formação de incubadoras e parques, em localidades beneficiadas por políticas de inovação” (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017).

As empresas do ambiente acadêmico, *startups* ou *spin-offs*, normalmente são intensivas em conhecimento científico e tecnológico de ponta. Também chamadas EBTs de pequeno e médio porte, elas têm despertado o interesse da comunidade acadêmica, de governos e de agentes econômicos em virtude do efeito que “podem exercer no desenvolvimento local e regional, à medida que tendem a se agrupar e atuar em arranjos produtivos locais” (TOLEDO *et al.*, 2008, p. 118).

Pelas características específicas desses negócios, e por serem geridos em um ambiente altamente qualificado e colaborativo, “é plausível sugerir que a natureza dos empreendimentos tecnológicos envolva também uma maturação mais complexa do próprio processo de ação empreendedora” (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017, p. 36). Podemos considerar que as chances de sucesso das EBTs tendem a ser maiores se as compararmos com as estatísticas ligadas ao empreendedorismo individual, porém, ainda existem muitas barreiras, tais como a captação de investimentos de risco, o potencial de mercado, o desenvolvimento de produtos e a capacitação gerencial (TOLEDO *et al.*, 2008). Os resultados das pesquisas desses autores também enfatizam a importância do aprimoramento de habilidades gerenciais e de

relacionamentos interpessoais dos líderes. Além de a questão tecnológica ser crucial, Dolabela (2009) também ressalta a relevância da educação empreendedora para o contexto desses empreendimentos:

As Empresas de Base Tecnológica precisam de colaboradores que, além de dominar a tecnologia, conheçam também o negócio, saibam auscultar e atender as necessidades do cliente. Elas tendem a priorizar, no processo de contratação de novos empregados, suas capacidades empreendedoras, colocando-as à frente de suas habilidades técnicas. Isso é um forte indicador de que grandes mudanças devem ser feitas na educação formal (DOLABELA, 2009, p. 132).

As características do comportamento empreendedor são analisadas a seguir, porém, com a ressalva feita por Fillion (1999, p. 8): “Não é fácil introduzir elementos de racionalidade dentro do complexo comportamento dos empreendedores”. De acordo com o autor (1999, p. 10), “até agora não foi possível estabelecer um perfil psicológico absolutamente científico do empreendedor”. Conforme ele, existem várias razões para isso, entre elas, as diferenças de amostragem nas pesquisas, que durante todo esse tempo produziram resultados variados e às vezes contraditórios, ainda que obtidos por meio de metodologias impecáveis.

2.2 Mentalidade empreendedora

Promover a educação para desenvolver as competências empreendedoras e a mentalidade dos cidadãos tornou-se uma missão importante na agenda política educacional (LAALO; HEINONEN, 2016). Segundo as autoras:

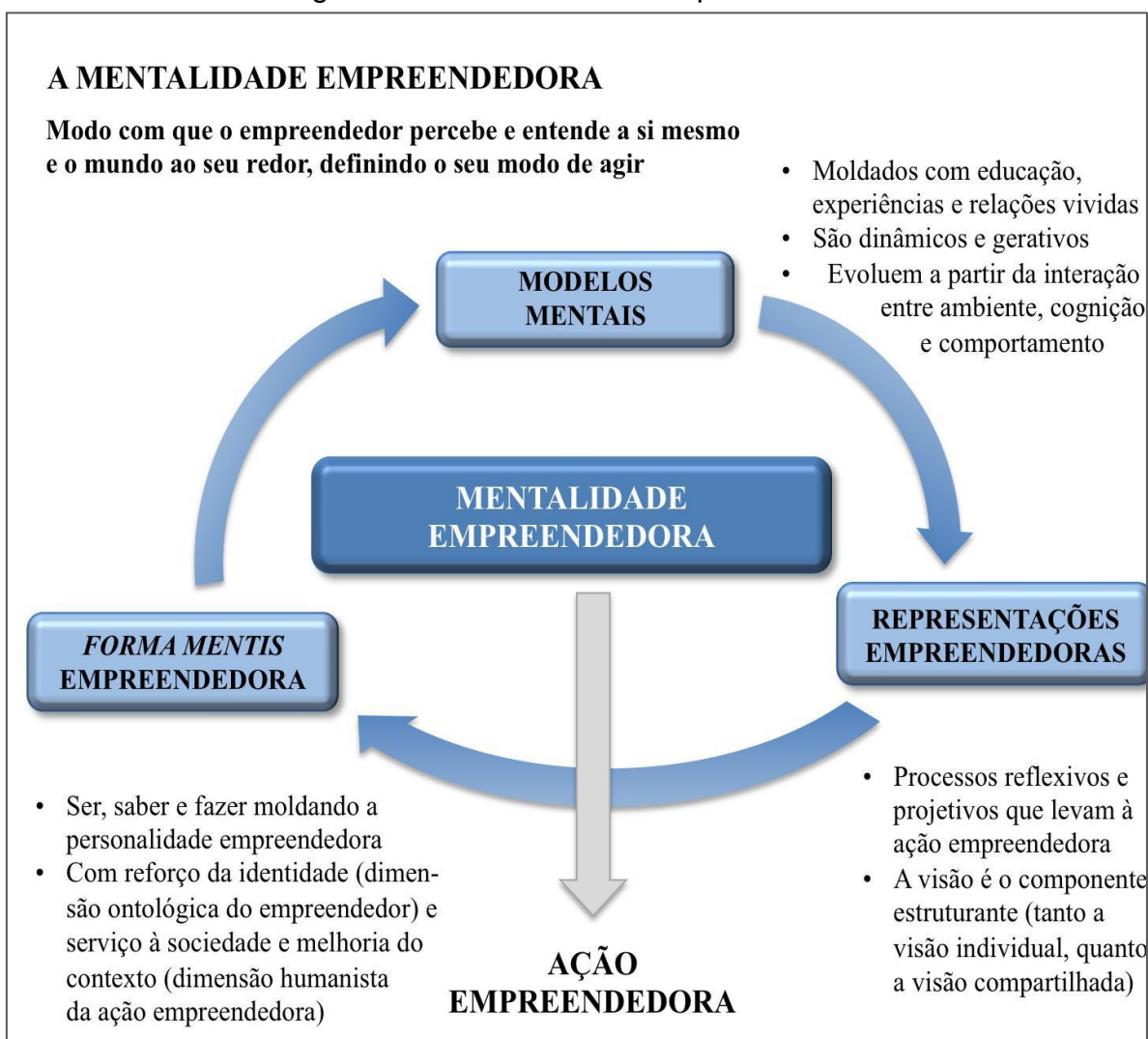
Desde 2006 que o sentido de iniciativa e empreendedorismo é reconhecido como uma das oito competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida definidas pela União Europeia. As competências-chave são consideradas necessárias para a realização e desenvolvimento pessoal, inclusão social, cidadania ativa e emprego e, portanto, necessárias para todos os membros de uma sociedade baseada no conhecimento (LAALO; HEINONEN, 2016, p. 697).

De acordo com Hisrich, Peters e Shepherd (2014), devido à complexidade e dinamismo das organizações atuais, caracterizadas por mudanças rápidas, substanciais e descontínuas, os gestores precisam ter a mentalidade empreendedora, o que significa a possibilidade de detectar, agir e se movimentar rapidamente, mesmo sob condições incertas, repensando continuamente as ações, estratégias, estrutura, sistemas, cultura organizacional e recursos disponíveis.

Nesta perspectiva, a mentalidade empreendedora vai além de situações em que o indivíduo é dono de um negócio e diz respeito também a ambientes de intraempreendedorismo. “A ideia do intraempreendedorismo contra-argumenta a teoria de que os empreendedores têm necessariamente de abrir seu próprio negócio, ou que eles simplesmente nascem com as características empreendedoras, herdadas de forma hereditária”, afirmam Ferreira, Shigaki e Gonçalves (2022). Para os autores, uma organização pode investir no comportamento empreendedor dos seus colaboradores, estimulando-os a criarem algo novo.

Alguns autores formularam modelos sobre o processo que envolve a construção da mentalidade empreendedora. Schaefer e Minello (2017) sintetizaram as principais perspectivas e características da mentalidade empreendedora da seguinte forma:

Figura 4 — A mentalidade empreendedora



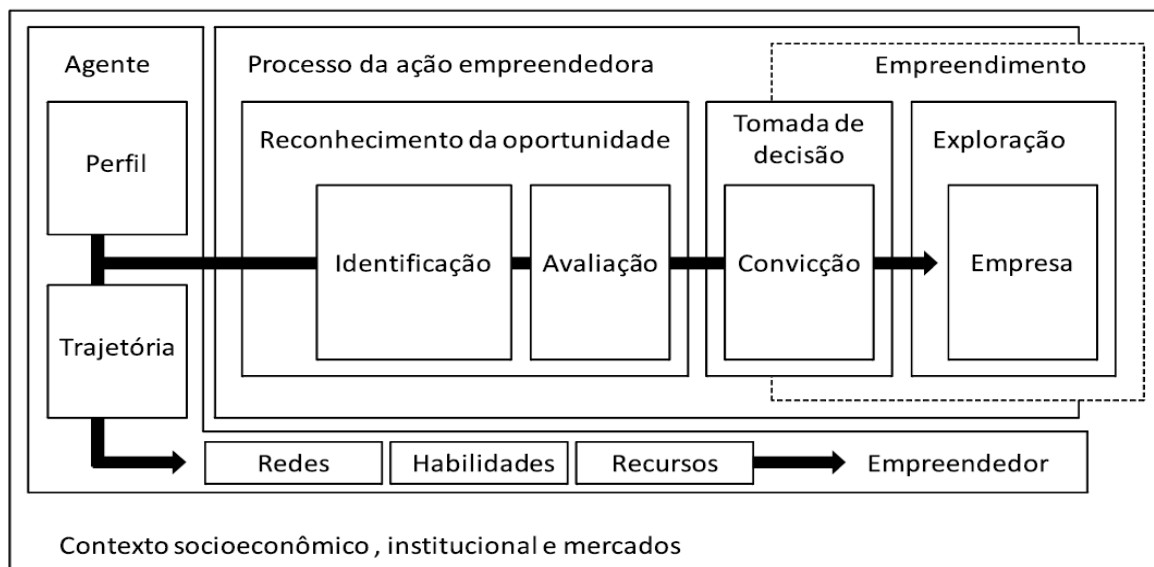
Fonte: Schaefer e Minello (2017).

Para os autores:

Os modelos mentais, moldados desde a infância com a educação, experiências vivenciadas e relações sociais vividas, definem o modo de percepção e entendimento das coisas, impulsionando a ação empreendedora. São dinâmicos, gerativos e atuam a partir de dimensões dos modelos mentais, tais como conhecimentos constituídos, habilidades emocionais, mente linear, relacionamentos, comunicação, estratégias, criatividade e vocação. Podem se modificar e evoluir a partir da interação entre o ambiente, a cognição e o comportamento do empreendedor (SCHAEFER; MINELLO, 2017, p. 518).

Ampliando o entendimento do termo, a partir da sistematização teórica proposta por Mocelin e Azambuja (2017, p. 47), o processo de ação empreendedora tende a ser desempenhado por agentes com determinado perfil e trajetória, que favorecem a iniciativa empreendedora, que emerge a partir de capacidades adquiridas e de acesso a redes e recursos variados. Para os autores, teoricamente, pode-se considerar que a qualidade desses fatores indica o nível de sofisticação do empreendedorismo a ser desempenhado pela massa potencial de empreendedores disponíveis em um contexto. Segundo a teoria da ação empreendedora (McMULLEN; SHEPHERD, 2006), o reconhecimento de uma oportunidade percorre duas etapas básicas, identificação e avaliação. A tomada de decisão, conforme Hastie (2001), refere-se a como as pessoas combinam desejos (utilidades, valores pessoais, objetivos, fins) e crenças (expectativas, conhecimentos, meios) para escolher um curso de ação (Figura 5).

Figura 5 — Condicionantes da atividade empreendedora



Fonte: Mocelin e Azambuja (2017).

Vários estudos já elencam dezenas de características associadas à mentalidade empreendedora. Milan *et al.* (2010) formularam dez proposições acerca dos modelos mentais dos empreendedores e sua relação com o desempenho organizacional, vinculando as seguintes características ao maior sucesso:

- Conhecimentos: aspectos técnicos, aspectos do ambiente, experiência anterior, predisposição para aprender;
- Habilidades emocionais: autoestima, autoconfiança, fluência com emoções, aceitação da incerteza, autorregulação, ambição/independência, desafio de superação;
- Habilidades mentais: inteligência linear, organização, planejamento;
- Liderança: mobilização de recursos, colaboração e cooperação, motivação pelo poder;
- Família e cultura: influências familiar, da cultura local e organizacional;
- Relacionamento: reconhecimento do outro, respeito pelo outro, valorização do outro, empatia, justiça e misericórdia;
- Comunicação e ética: orientação para a comunicação e padrões éticos;
- Habilidades estratégicas: prática com cenários futuros, pensamento sistêmico, pensamento intuitivo, orientação para o mercado;
- Criatividade: comportamento inovador, iniciativa, detecção de problemas, detecção de oportunidades, busca de melhoria contínua;

- Vocação empreendedora: força de vontade, clareza de propósito/foco, orientação por princípios, orientação evolutiva, necessidade de realização.

Ainda de acordo com Fillion (1999):

Os economistas tendem a concordar que os empreendedores estão associados à inovação e são vistos como forças direcionadoras de desenvolvimento. Os comportamentalistas atribuem aos empreendedores as características de criatividade, persistência, **internalidade** e liderança. Os engenheiros e especialistas em gerenciamento de operações veem os empreendedores como bons distribuidores e coordenadores de recursos. Os especialistas em finanças definem os empreendedores como pessoas capazes de calcular e medir riscos. Para os especialistas em gerenciamento, os empreendedores são organizadores competentes e desembaraçados, que desenvolvem linhas mestras ou visões em torno das quais organizam as suas atividades, destacando-se em organizar e fazer uso de recursos. Os especialistas na área de *marketing* definem os empreendedores como pessoas que identificam oportunidades, se diferenciam dos outros e têm o pensamento voltado para o consumidor (FILION, 1999, p. 10, grifo do autor).

As pesquisas de Dolabela (2003) indicam a presença de alguns comportamentos e competências no empreendedor, sendo as mais frequentes e consagradas: perseverança, iniciativa, criatividade, protagonismo, energia, rebeldia a padrões impostos, capacidade de diferenciar-se, comprometimento, capacidade incomum de trabalho, liderança, orientação para o futuro, imaginação, proatividade (definição do que deve aprender a partir do que deseja fazer), tolerância a riscos moderados, e alta tolerância a ambiguidades e incertezas. Bianchi (2019) relaciona a educação empreendedora com a necessidade de os jovens desenvolverem, além das habilidades escolares, autoconsciência, autocontrole, motivação, empatia e habilidades sociais.

Para Dolabela (2003), o empreendedor não pode ser construído, mas apenas motivado a se construir – perspectiva adotada nesta tese, juntamente com o modelo de mentalidade empreendedora proposto por Schaefer e Minello (2017), apresentado anteriormente e detalhado a seguir. Adicionalmente, são considerados os estudos de Fillion (1999) acerca da visão empreendedora, partindo do seguinte pressuposto:

Ainda não se chegou ao ponto de poder-se avaliar uma pessoa e então afirmar, com certeza, se ela vai ser bem-sucedida ou não como empreendedora. Entretanto, pode-se dizer se ela tem as características e aptidões mais comumente encontradas em empreendedores. Embora nenhum perfil científico tenha sido traçado, as pesquisas têm sido fonte de várias linhas mestras para futuros empreendedores, ajudando-os a situarem-se melhor (FILION, 1999, p. 10).

2.2.1 A abordagem escolhida para este trabalho

Na mesma linha conceitual de Dolabela (2003), a partir de uma revisão de literatura sobre a mentalidade empreendedora, Schaefer e Minello (2017, p. 517) também destacam que “o empreendedorismo tem sido investigado e descrito não mais como uma forma de saber, mas sim como uma forma de ser”. Então:

Essa forma empreendedora de ser está relacionada com a visão de mundo e de si mesmo do indivíduo empreendedor; seu estilo de vida, protagonismo e liderança diante das situações; padrões de entendimento e reação perante ambiguidades, incertezas e oportunidades, aceitando o risco e o fracasso de suas ações; capacidade de organizar e reorganizar os recursos que tem a disposição; orientação e capacidade de gerar inovação e mudanças em si mesmo e no contexto em que vive; busca da autorrealização (SCHAEFER; MINELLO, 2017, p. 517).

A mentalidade empreendedora proposta por Shaefer e Minello (2017) e voltada à ação empreendedora é constituída a partir de modelos mentais que são moldados desde a infância, com base na educação recebida, experiências e relações vividas. Os autores consideram que esses modelos mentais são dinâmicos e gerativos, e evoluem a partir da interação entre ambiente, cognição e comportamento. Os autores também pontuam a dimensão humanista da ação empreendedora e a visão como seu componente estruturante, e que aqui poderia ser entendida como a visão empreendedora proposta por Filion (1993).

Ao que Shaefer e Minello (2017) chamam de componente estruturante que leva à ação empreendedora e ao que Dolabela (2003) atribui o nome de sonho, não no seu sentido romântico, mas no que se refere à capacidade de o empreendedor formular projetos e realizá-los, Filion (1993) chama de visão empreendedora. O autor acredita que a visão fornece ao empreendedor um referencial que o ajuda a chegar aonde deseja, e motivar outras pessoas da organização a trabalharem pelo mesmo propósito. Filion (1993) também aponta outras características ligadas à mentalidade empreendedora, tais como energia, liderança e o estabelecimento de relações para

promover a evolução da visão, exigindo do gestor habilidades para analisar, imaginar e se comunicar.

Dolabela (2003) acredita que, para se colocar em uma “situação empreendedora”, o indivíduo deve estar envolvido por uma emoção capaz de produzir comportamentos empreendedores, como é o caso da busca da realização do sonho. “Ora, somos comprometidos quando algo nos fascina, diante de algo que amamos, que desejamos, que sonhamos” (DOLABELA, 2003, p. 59). Para Dolabela (2009, p. 140), “o conhecimento empreendedor é decorrente da capacidade de se renovar (estabelecer novas relações entre conhecimentos preexistentes para gerar o novo)”.

De acordo com Fillion (1999), quando as pessoas se tornam empreendedoras, a natureza da atividade leva-as a praticar e desenvolver certas características, como, por exemplo, a tenacidade e a criatividade. Da mesma maneira, ao realizarem novos projetos, os empreendedores mantêm-se em constante processo de aprendizagem e evolução, para assegurar a realização de seus desejos. “Entretanto, essa característica não é só de empreendedores, mas também de várias outras categorias de líderes e pessoas bem-sucedidas” (FILION, 1999, p. 11).

Os autores Dolabela (2003), Schaefer e Minello (2017) acreditam que empreender é um processo essencialmente humano, que necessita de uma maior investigação nas várias esferas científicas, tendo em vista seu potencial de impacto social e econômico. Para Dolabela (2003), o saber empreendedor ultrapassa o domínio de conteúdos científicos, técnicos, instrumentais; é uma ação associada ao potencial do indivíduo para formular um sonho e buscar a sua realização.

Para tentar ampliar a compreensão do comportamento empreendedor dos entrevistados deste trabalho e a maneira como construíram sua visão empreendedora, desde a formulação dos seus sonhos à execução de planos de ação, a tese busca, a partir da história de vida dos sujeitos analisados, compreender onde estão situadas as informações que foram determinantes para a construção da mentalidade empreendedora. Nesse sentido, há que se considerar a relevância das experiências ao longo da jornada até a universidade, lembrando que são analisados, como ambientes externos, o contexto familiar e o incentivo ao empreendedorismo acadêmico.

A experiência de vida do indivíduo enquanto sujeito decisor, de acordo com Spiegel e Caulliraux (2016), pode ter papéis positivos ou negativos, e é um dos

aspectos que conformam a cognição humana e, portanto, o comportamento observado nas escolhas. Os autores apresentam no Quadro 2 a seguinte síntese das implicações da experiência no processo cognitivo do decisor, deixando evidente que a tomada de decisão é carregada de influências subjetivas muitas vezes baseadas em memórias.

Tabela 2 — Os efeitos da experiência no processo cognitivo do decisor

As experiências tendem a influenciar a atenção seletiva, conferindo percepções que parecem ser precisas e rápidas de objetos e ideias 'conhecidos'.
As experiências influenciam a preparação e a manutenção da atenção.
As experiências recentes tendem a ser foco de atenção interno, percebidas como mais relevantes.
As experiências tendem a direcionar o foco de atenção externo e influenciam a subponderação de eventos raros.
As exposições prolongadas aos estímulos que compõem a experiência conformam o reconhecimento da situação e conferem fluência à reconstituição.
A experiência conforma os mecanismos de categorização utilizados, através do conhecimento desenvolvido no domínio.
A experiência é uma das bases que geram a representação mental (conceituação situada).
As experiências conformam a conceituação situada e são base para as inferências sobre a tarefa.
A experiência conforma a percepção do valor relativo atribuído na seleção, enquadramento e interpretação das informações sobre os eventos.
O registro das experiências na memória influencia inconscientemente a decisão.
A capacidade de recordação de uma experiência é influenciada pela memorização de outros eventos.
As experiências conformam a memorização e a capacidade de recuperação das informações de eventos relacionados.
A acessibilidade à experiência que advém de eventos passados e são registrados na memória conforma o viés no processamento desse conteúdo.
As experiências estabelecem os marcadores somáticos.
A percepção sobre o resultado das experiências define as relevâncias emocionais relativas.
A experiência com danos influencia a percepção do decisor diante do risco.
A experiência pode não ser marcada somaticamente se houver sobrecarga na memória de trabalho.

Fonte: Spiegel e Caulliraux (2016, p. 79-80).

Para expandir a compreensão da formação da mentalidade empreendedora e como as características biológicas influenciam o comportamento dos entrevistados enquanto usuários de informação e gestores de seus próprios negócios, o roteiro de entrevistas da tese incluiu uma pergunta sobre a personalidade desses empreendedores, considerando os Cinco Grandes Traços estudados na Psicologia. Ao fazer essa abordagem, a tese traz outros estudos que fizeram a associação do

comportamento empreendedor a traços de personalidade, considerando as contradições e limitações deste campo complexo e carente de investigações.

2.2.2 Os Cinco Grandes Traços de Personalidade

Na literatura sobre empreendedorismo, diante da dificuldade de se caracterizar e delimitar o perfil e o comportamento do empreendedor, tal como explicado anteriormente, alguns estudos buscaram correlações dessas questões com os chamados traços de personalidade. Mais comuns na área da Psicologia, os estudos utilizando os traços de personalidade ou diferenças individuais também já existem em quantidade expressiva no campo da Administração (FERREIRA; SHIGAK; GONÇALVES, 2022). Para melhor compreensão do tema no âmbito das ciências sociais, cabe a conceituação do que é personalidade a partir da perspectiva da comunidade médica:

O desenvolvimento de uma personalidade adulta pode ser visto como decorrente de disposições genéticas ou constitucionais da pessoa, muitas vezes observadas na primeira infância e denominadas temperamento. A esse temperamento se sobrepõe o estilo cognitivo e interpessoal particular, as defesas, as expectativas e os padrões de resposta que são chamados de caráter e são moldados por experiências ambientais de aprendizagem. O temperamento subjacente afeta o ambiente e, por sua vez, é alterado por esse ambiente. As experiências contínuas de formação do caráter continuam ao longo da infância e adolescência até que um composto relativamente estável chamado personalidade adulta seja formado (CLONINGER, 1999, p. 4, tradução nossa).

Conforme Plaisant *et al.* (2010), a personalidade tem sido conceituada a partir de uma variedade de perspectivas teóricas, sendo que, na pesquisa, a unidade de medida mais comum das diferenças individuais continua sendo o traço. Uma medida cientificamente aceita para essa classificação é a taxonomia dos Cinco Grandes Traços de Personalidade ou *Big Five*, baseada numa técnica estatística que faz a avaliação a partir de um questionário. O modelo foi desenvolvido por diversos pesquisadores independentes, desde os anos 1960, até que se chegasse aos fatores identificados por Costa e McCrae (1992) da seguinte forma: Extroversão, Energia, Entusiasmo; Amabilidade, Altruísmo, Afeto; Conscienciosidade, Controle, Restrição; Neuroticismo, Afetividade Negativa, Nervosismo; e Abertura, Originalidade, Mente Aberta.

“A teoria do *Big Five* fornece uma taxonomia descritiva que organiza a miríade de conceitos de linguagem natural e traços científicos em uma única estrutura classificatória. No entanto, como qualquer modelo científico, tem limitações”, conforme destacam John e Srivastava (1999). Mesmo com as limitações da técnica e da investigação proposta nesta pesquisa, esta referência está sendo usada como uma categoria de conteúdo ou unidade de análise adicional. O Quadro 3 apresenta esses principais traços e suas correlações.

Tabela 3 — Os Cinco Grandes Traços de Personalidade

Dimensões Big Five	Traços correlacionados
Extroversão	Sociabilidade Assertividade Energia Animação / Aventura Emoções positivas / Entusiasmo Calorosidade
Amabilidade	Confiabilidade / Que perdoa Honestidade / Não demanda dos outros Altruísmo / Afeto Conformidade / Não teima Modéstia / Não ostenta Ternura / Simpatia
Conscienciosidade	Competência / Eficiência Organização Cuidadoso / Diligente Esforço de realização Autodisciplina / Não tem preguiça Deliberação / Não age por impulso
Neuroticismo	Ansiedade / Tensão Hostilidade raivosa / Irritável Depressão / Não contente Autoconsciência / Timidez Impulsividade / Mal-humor Vulnerabilidade / Falta de autoconfiança
Abertura	Ideias / Curiosidade Fantasia / Imaginação Estético / Artístico Ações / Interesses amplos Sentimentos / Excitação Valores / Originalidade

Fonte: Costa e McCrae's (1992) adaptado pela autora.

Voltando ao campo do empreendedorismo e correlacionando os Cinco Grandes Traços de Personalidade – Extroversão, Amabilidade, Conscienciosidade, Neuroticismo e Abertura – e o comportamento empreendedor, os resultados dos estudos de Leutner *et al.* (2014, p. 62) mostram que “indivíduos extrovertidos são mais propensos a se envolver em uma série de atividades empreendedoras, como iniciar novos negócios, encontrar novas formas de ajudar a sociedade e de se comportar de forma empreendedora dentro das organizações”. No entanto, o mesmo estudo faz ponderações, considerando que “traços compatíveis com a tarefa do empreendedorismo são melhores preditores de sucesso do que traços amplos de personalidade” (LEUTNER *et al.*, 2014, p. 61).

Embora uma corrente de estudos tenha sido desenvolvida a partir dessa perspectiva de correlacionar o comportamento empreendedor a traços de personalidade, para muitos outros autores faz mais sentido analisar o empreendedorismo a partir de atitudes e comportamentos, e não de características da personalidade. “Depois de curto período no centro das atenções, a escola do estudo dos traços de personalidade parece estar em declínio”, afirma Fillion (1999, p. 10). Segundo o autor, Lorrain e Dussault (1988) mostraram que os comportamentos podem melhor prever o sucesso do que os traços de personalidade; Kets de Vries (1985) sugeriu que os empreendedores são indivíduos desajustados que precisam criar seu próprio ambiente, por não se adaptarem em outros locais de trabalho; outros pesquisadores observaram ainda níveis altos de neuroses entre os empreendedores, tais como Eysenck (1967) e Lynn (1969). Ainda segundo Fillion (1999, p. 10), isso é compreensível porque as atividades dos empreendedores produzem um estado de desequilíbrio pessoal constante, sendo que o alto nível de estabilidade emocional é requisito para o bom exercício da função.

No mesmo artigo, Fillion (1999, p. 20) afirma que a noção de sucesso, algo popularmente atrelado ao termo empreendedorismo, vem mudando ao longo do tempo, e que passou a ser definida por um número cada vez maior de empreendedores mais jovens e mais bem-formados “com base em critérios intrínsecos relacionados à autorrealização, em vez de critérios extrínsecos relacionados ao desempenho e ao *status*”.

A motivação do empreendedor associada à sua realização pessoal também foi apontada por outros autores, como Santos e Caseiro (2012, p. 99), que ressaltam

que os ganhos de um negócio vão além da sua natureza econômica, geração de riqueza, rendimentos ou ocupação profissional: empreender “gera, igualmente, proveitos de natureza sociopsicológica frequentemente associados a estilos de vida, autonomia e de realização pessoal”. Na mesma direção, para Dolabela:

A atividade empreendedora oferece graus elevados de realização pessoal. Por ser a exteriorização do que se passa no âmago de uma pessoa e por envolver todas as características pessoais do empreendedor, permite que trabalho e prazer normalmente andem juntos. É difícil encontrar um empreendedor que queira se aposentar ou que espere ansiosamente pelo fim de semana para se desvencilhar do trabalho. E não são poucos os que raramente tiram férias (DOLABELA, 2009, p. 132).

Conforme Filion (1999, p. 10), “do ponto de vista do comportamento do empreendedor, o empreendedorismo parece ser antes e acima de tudo um fenômeno regional”, sendo que as culturas, as necessidades e os hábitos de uma região determinam esses mesmos comportamentos. De acordo com o autor, muitas pesquisas têm mostrado que as pessoas apresentam mais chances de se tornarem empreendedoras se houver um modelo na família ou no seu meio, considerando que “os seres humanos são produtos do ambiente em que vivem” (FILION, 1999, p. 10).

2.3 O ambiente e sua influência sob a perspectiva da Biologia do Conhecer

A investigação sobre o fenômeno do empreendedorismo, tal como dito anteriormente, é feita nesta tese a partir de duas perspectivas: do indivíduo, caracterizado pelo empreendedor enquanto professor ou aluno egresso das universidades analisadas, e do ambiente no qual ele está inserido, considerando tanto o contexto familiar como o ambiente de empreendedorismo acadêmico, representado pela UFMG e *Western University* nos estudos de caso. É impossível tentar compreender as dimensões do indivíduo empreendedor e a formação da sua mentalidade empreendedora sem considerar a influência do meio na sua constituição, conforme ressaltado por Filion (1999). Para Dolabela (2003, p. 24), “o espírito empreendedor é um potencial de qualquer ser humano e necessita de algumas condições indispensáveis para se materializar e produzir efeitos”. A partir desta ótica, o autor destaca a relevância do contexto para o desenvolvimento do empreendedor.

Quando analisamos o empreendedor à luz da Ciência da Informação e enquanto sujeito, trazemos para a pesquisa as pontuações de Nassif (2002), segundo a qual, nos estudos de usuários, é preciso que se considere não somente o indivíduo e o meio, mas ambos, simultaneamente, em interação todo o tempo. Em seus estudos no campo, a autora analisa a perspectiva de influência do meio sobre os indivíduos a partir da teoria de Maturana (2004). O autor considera a análise dos sistemas biológicos e propõe a articulação de ideias entre fisiologia e comportamento conhecida como Biologia do Conhecer. “Como no caso das interações celulares nos metacelulares, é evidente que, do ponto de vista da dinâmica interna de um organismo, o outro representa uma fonte de perturbações” (2004, p. 200). Segundo Maturana (2004), a riqueza ou diversidade dessas interações recorrentes é o que individualiza o sujeito.

Trazer a teoria que Maturana (2004) propõe, cujos princípios firmam-se na Biologia, para o campo da Ciência da Informação, para Nassif (2002), abre a possibilidade de discutir a informação como a perturbação do meio, que pode ou não ser aceita pela estrutura do indivíduo. Esse mesmo sujeito produz sua resposta, com base em sua “predisposição emocional em aceitar tal perturbação, bem como a sua história de vida e os vários domínios de ação por onde transita” (NASSIF, 2002, p. 151). A Biologia do Conhecer, como abordagem cognitiva, considera o indivíduo se modificando continuamente, tanto em sua estrutura biológica como nas suas interações.

De acordo com Nassif (2002, p. 45), “o indivíduo só conhece algo quando interage com esse algo. Desta forma, os indivíduos têm histórias diferentes porque interagem com o meio de formas diferentes”. Na mesma direção, sobre a apropriação do conhecimento de forma particular, para Dolabela (2009, p. 140), o conhecimento tem a peculiaridade de ser único, porque é impregnado dos valores do indivíduo ou do grupo que o produziu.

A Biologia do Conhecer, quando define o conhecer humano como uma ação efetiva congruente com o meio, considerando as experiências do ser humano individual e social, leva-nos a refletir sobre o que temos discutido também, no âmbito da Ciência da Informação, sobre o conhecimento. O conhecimento não é, como até então se pensava, algo que adquirimos por intermédio de algo externo a nós. Se assumimos a nossa biologia, compreendemos que não adquirimos conhecimento, mas conhecemos a todo instante. Conhecemos algo quando interagimos de forma congruente com esse algo. E nós interagimos com esse algo congruente para

“incorporarmos” o conhecimento sobre ele, considerando a nossa ontogenia e a nossa filogenia (NASSIF, 2002, p. 46-47).

Para Nassif (2002, p. 45), “o ser humano é, ao mesmo tempo, social e individual: ao mesmo tempo em que vive em contínua interação com o ser dos outros, vive uma deriva de experiências individuais intransferíveis”. Essas experiências prévias estão diretamente ligadas ao conjunto de crenças de cada indivíduo, tema que será tratado a seguir. Enquanto seres em ação congruente com o meio e com os outros, somos dotados de outros elementos subjetivos, os quais Damásio (2004, p. 189) também traz para a análise: “a emoção e o sentimento desempenham papel principal no comportamento social”.

2.3.1 Emoções e crenças envolvidas nos processos informacionais

Damásio (2004) acredita que a experiência emocional acumulada ao longo da vida interfere nas decisões dos sujeitos, contribuindo para melhores ou piores decisões, dependendo da circunstância ou contexto. Mas como a emoção e o sentimento desempenham tal papel nas decisões? Segundo o autor, de variadas formas: algumas sutis, outras não, algumas práticas, outras não. Para ele, a emoção e o sentimento desempenham um papel geralmente benéfico no raciocínio e, à medida que acumulamos experiência pessoal, formamos diversas categorias de situação social. “É importante notar que o sinal emocional não é um substituto do raciocínio. O sinal emocional tem um papel auxiliar. Aumenta a eficiência do raciocínio e também a sua rapidez” (DAMÁSIO, 2004, p. 159).

Tal como ressaltam Cunha, Amaral e Dantas (2015, p. 55-56), “vivemos uma nova realidade, onde a informação é cada vez mais enfatizada pela ação constante da subjetividade humana em seus desejos e demandas em relação à informação”. Os fatores cognitivos envolvidos nos processos de busca e uso da informação também foram citados por Alvarenga (2003, p. 24), segundo a qual “o ato de interpretar é inerente a qualquer abordagem aos conhecimentos, qualquer que seja o grau de suposta clareza com que esses tenham sido produzidos”.

“A predisposição emocional para que o indivíduo conheça algo é também um fator preponderante que não estamos levando em conta quando tratamos sobre aprendizagem e conhecimento” (NASSIF, 2002, p. 47). Da mesma forma, Ritchie (2013) alerta que, ao desconsiderar aspectos afetivos, especialistas em informação

negligenciam um dos principais elementos que direcionam o uso da informação. De acordo com Nassif (2013), os estudos contemporâneos no campo da Ciência da Informação trouxeram à tona a necessidade de se considerar o decisor como sujeito cognoscente que apresenta características comportamentais intrínsecas e sociais.

Essas características dizem respeito à história de vida do decisor, às relações que estabelece e como as estabelecem, as tarefas que desenvolve associadas às situações de decisão, bem como as emoções que determinam as suas atitudes, ligadas aos seus valores e, sobretudo, às suas crenças (NASSIF, 2013, p. 170).

Conforme Krueger Jr. (2007, p. 124, tradução nossa), estudar crenças profundas é importante porque elas desempenham um “papel fundamental no que percebemos como relevante no novo conhecimento, como processamos estímulos e informações e, finalmente, como armazenamos e estruturamos o conhecimento resultante dessas etapas”. O autor ressalta que, no entanto, a maioria de nós não se preocupa com essas crenças profundas ou seu impacto nas maneiras como percebemos, pensamos e sentimos. Krueger Jr. (2007, p. 124) define crenças como “suposições fortes e profundamente arraigadas que sustentam nossa criação de sentido e nossa tomada de decisão”. Do ponto de vista de investigação do empreendedorismo, para o autor, examinar crenças profundas nos dá a oportunidade de entender melhor o fenômeno porque:

Por trás da ação empreendedora estão as intenções empreendedoras; por trás das intenções empreendedoras estão conhecidas atitudes empreendedoras; por trás das atitudes empreendedoras estão estruturas cognitivas profundas; por trás de estruturas cognitivas profundas estão crenças profundas (KRUEGER Jr., 2007, p. 124, tradução nossa).

Na figura a seguir, Krueger Jr. (2007) apresenta como os empreendedores adquirem crenças profundas, com uma breve visão geral da estrutura de aprendizagem construtivista. O autor integra a psicologia do desenvolvimento cognitivo e o papel da aprendizagem construtivista no desenvolvimento cognitivo de crenças profundas, conteúdo e estrutura do conhecimento. Para Krueger Jr. (2007, p. 124), à medida que os indivíduos passam de uma mentalidade empreendedora mais iniciante para uma mentalidade empreendedora mais avançada, “esse movimento se reflete em mudanças significativas nas estruturas cognitivas profundas, pontuadas por experiências críticas de desenvolvimento”.

Figura 6 — Construtivismo e Desenvolvimento Cognitivo Empreendedor



Fonte: Krueger Jr. (2007) com tradução nossa.

Essa abordagem de Krueger Jr. (2007) especificamente voltada ao empreendedorismo destaca a relevância das experiências na construção da estrutura do conhecimento e das crenças, e vai ao encontro dos estudos de Nassif (2002), segundo a qual o sujeito, para tomar decisões, não apenas se baseia na informação, mas no seu próprio arcabouço de emoções, relações e história de vida, conhecendo-se a todo instante, no viver cotidiano. A relevância das experiências também foi apontada por Spiegel e Caulliraux (2016), conforme a síntese apresentada anteriormente das implicações da experiência no processo cognitivo do decisor.

Dolabela (2009, p. 133) também relaciona empreendedorismo e crenças:

Empreendedorismo diz respeito à cultura. Não é um “conhecimento acadêmico” convencional, da mesma natureza de conteúdos escolares tradicionais como geografia, matemática, física. É um fenômeno cultural, está vinculado a valores, concepção de mundo, crenças. É uma forma de ser, de se relacionar com as pessoas, com a natureza, consigo mesmo. Aprende-se a ser empreendedor pela convivência, pela natureza das relações que se estabelecem com as pessoas. Não é um conteúdo que se absorve somente pela razão, pela capacidade cognitiva. Não é “transferível” de quem sabe (o professor) para quem não sabe, da mesma forma que as matérias do conteúdo escolar. **O empreendedorismo aprende-se muito mais pelo que não é dito, mas feito. Valores e crenças são transferidos por outros canais além da razão** (DOLABELA, 2009, p. 133, grifo meu).

2.4 O sujeito cognoscente na Ciência da Informação

Quando falamos em sujeito, cabe trazer a definição de usuários no contexto da Ciência da Informação. De acordo com Figueiredo (1994), estudos de usuários são investigações realizadas para identificar o que os indivíduos precisam em matéria de informação e se suas necessidades estão sendo atendidas de forma adequada. Este trabalho analisa o usuário de informação enquanto sujeito cognoscente, acreditando que esse indivíduo não apenas assimila a informação que recebe; ele decide se irá processá-la ou não, e a forma como fará essa assimilação se dá a partir do seu arcabouço de conhecimento e história pessoal.

Rocha, Paula e Duarte (2016, p. 91) afirmam que, de forma geral, observa-se que “o principal ponto de interseção entre Ciência da Informação e Ciências Cognitivas está em compreender os processos cognitivos envolvidos no comportamento dos usuários”. Dessa maneira, evidenciam-se perspectivas contemporâneas da cognição – tais como a Ecologia da Mente, de Gregory Bateson; a Biologia do Conhecer, de Humberto Maturana e Francisco Varela; e a Cognição Situada de Jean Lave, entre outras (ROCHA; PAULA; DUARTE, 2016). Os autores também destacam a importância de entender como os usuários analisados, em suas práticas cotidianas, interagem com a informação e se apropriam do conhecimento:

(...) a decisão não carrega em si apenas aspectos racionais, mas é perpassada por toda uma história de vida, experiências profissionais, preferências, estruturas mentais e perfis psicológicos que fazem desse processo o resultado de toda uma confluência de fatores que não se situam apenas em nível consciente, estando influenciado por circunstâncias que não estão palpáveis ou explícitas no comportamento do indivíduo, mas perceptíveis apenas em suas “nuances” (ROCHA; PAULA; DUARTE, 2016, p. 214).

Nassif (2019) também segue ampliando a visão do sujeito nos estudos do campo a partir da abordagem cognitiva. A autora destaca a necessidade de, nos estudos e modelos existentes a respeito da tomada de decisão, investigar aspectos específicos do comportamento, “considerando que, antes de ser um decisor, o sujeito traz uma história de vida, de afetos, de relações e de crenças” (NASSIF, 2019, p. 21).

As notórias formas de ciência cognitiva partem do ponto de vista de que a cognição e a mente se devem inteiramente às estruturas particulares dos sistemas cognitivos, o que é limitado, segundo Varela (2001):

A expressão mais óbvia deste ponto de vista encontra-se na neurociência, onde a cognição é investigada através da observação das propriedades do cérebro. Só é possível associar aquelas propriedades de base biológica com a cognição através do comportamento. Podemos então rotular o comportamento subsequente como cognitivo apenas porque aquela estrutura, o cérebro, sofre interações num meio (VARELA, 2001, p. 33).

É importante considerar também que uma das faces da ciência cognitiva está voltada para a natureza e vê os processos cognitivos como comportamento; a outra está virada para o mundo humano e vê a cognição como experiência. “Estes dois extremos resumem grande parte do debate filosófico geral em redor da ciência cognitiva” (VARELA, 2001, p. 37). Para o autor, este embate pode ser visto de forma positiva: pelo fato de existir uma base comum entre ciência cognitiva e experiência humana, a compreensão da cognição pode ser mais completa e satisfatória.

Do ponto de vista da gestão de negócios, é interessante mencionar a abordagem da Escola Cognitiva descrita por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010), autores que propõem o estudo de dez escolas de pensamento relacionadas ao processo de estratégia e que influenciam a tomada de decisão, determinado o futuro das organizações. A Escola Cognitiva entende a formulação da estratégia como um processo na mente do gestor, a partir das informações do ambiente que ele processa. Para os autores, que reconhecem a criatividade e a subjetividade dos indivíduos no processo de decisão, a compreensão do pensamento humano e da interação das várias áreas do conhecimento na mente do estrategista representa uma grande contribuição para os estudos científicos.

2.4.1 Fontes de informação, comportamento informacional e decisório

Como parte da investigação proposta nesta tese, são analisadas fontes de informação, aspectos do comportamento informacional dos empreendedores entrevistados e os seus processos de tomada de decisão. Como ponto de partida, são considerados os estudos de Choo (1998), segundo o qual:

A busca e o uso da informação são impulsionados pelas necessidades de informação que, por sua vez, criam novas necessidades de informação, de modo que esses três elementos (necessidades de informação, busca e uso) juntos compõem o comportamento informacional dos gestores (CHOO, 1998, p. 64, tradução nossa).

Conforme esse clássico autor do campo da Ciência da Informação, professor na Faculdade de Informação (*iSchool*) da Universidade de Toronto, no Canadá, as necessidades de informação variam de acordo com a profissão ou o grupo social do usuário, suas origens demográficas e os requisitos específicos da sua tarefa; os usuários obtêm informações de muitas e diferentes fontes, formais e informais, sendo que as fontes informais (colegas, contatos pessoais) são quase sempre tão ou mais importantes que as fontes formais (bibliotecas, bancos de dados); e um grande número de critérios pode influenciar a seleção e o uso das fontes de informação. De acordo com Choo (2003), muitos grupos de usuários preferem fontes locais e acessíveis, em detrimento da qualidade de outras fontes menos próximas.

Da mesma maneira, a relevância das fontes de informação interpessoais também foi destacada por Davenport e Prusak (1998), cujos estudos demonstram que gestores adquirem dois terços de sua informação e conhecimento em reuniões face a face ou em conversas telefônicas. Apenas um terço dessa informação provém de documentos.

De acordo com Choo (2003, p. 111), o uso da informação é construído, pois o movimento de busca está condicionado às estruturas cognitivas e emocionais do indivíduo; é situacional, pois é muito relevante o contexto de uso da informação (ambiente profissional, meio social, problemas e forma de resolvê-los); e dinâmico (necessidade, busca e uso de informação ocorrem em ciclos recorrentes, sem ordem, e interagem com elementos cognitivos, emocionais e situacionais do ambiente).

Ainda segundo Choo (2003), as atitudes do indivíduo influenciam o uso da informação, o que é fruto da educação, do treinamento, da experiência passada e das suas preferências pessoais. Para ele, o uso da informação, sob a ótica do usuário e suas características subjetivas, é um processo confuso, desordenado, sujeito aos caprichos da natureza humana, como qualquer outra atividade. Segundo o autor, o estudo das necessidades e dos usos da informação é transdisciplinar, ligando áreas como a Psicologia Cognitiva, estudos de Comunicação, difusão de inovações, economia, armazenamento de informações, teoria organizacional e Antropologia Social. Conforme o autor, um modelo de uso da informação deve englobar a totalidade da experiência humana: pensamentos, sentimentos, ações e ambiente.

Também para Wilson (1997), a literatura relacionada ao comportamento informacional de usuários abrange vários campos de estudos, incluindo pesquisas na Psicologia, comportamento de consumo, pesquisas de inovação, Comunicação, processos de tomada de decisão e *design* de sistemas. Segundo o autor, a necessidade de informação é uma experiência subjetiva que ocorre na mente do indivíduo.

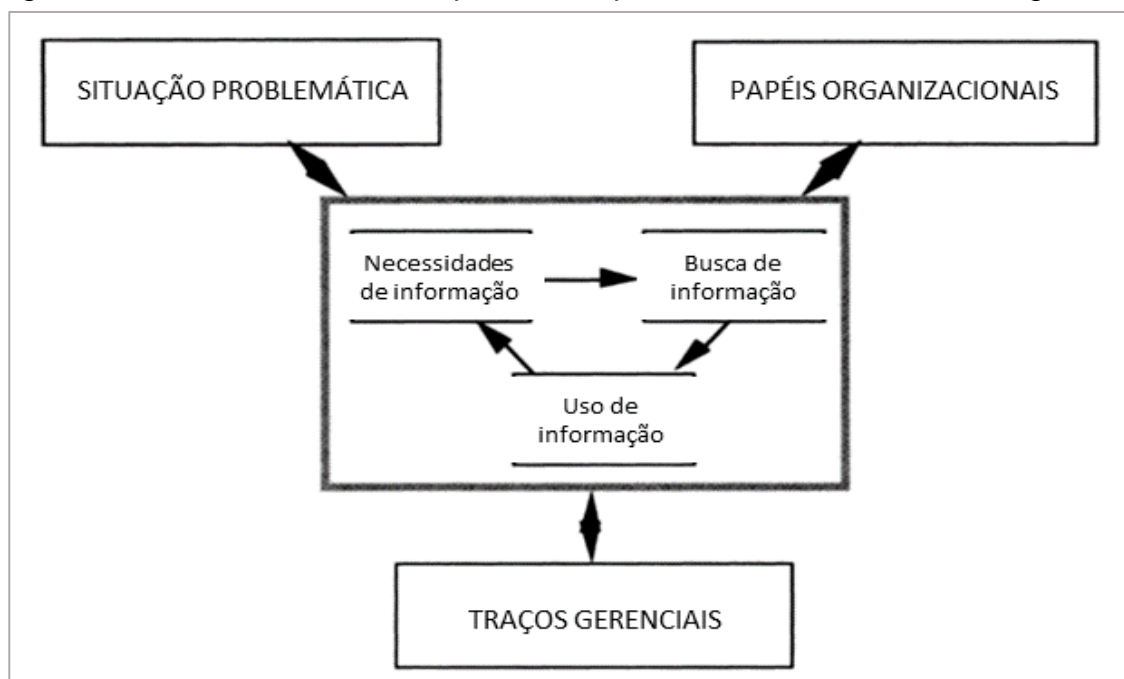
Para discutir os aspectos que permeiam o comportamento informacional de usuários, considerando as especificidades dos ambientes e as necessidades de busca e uso informação, é preciso considerar que não estamos lidando com processos lineares. De acordo com Wilson (1997), nem sempre a informação acessada é processada ou usada:

O fato de que uma situação exige informação para preencher lacunas cognitivas, apoiar valores e crenças, ou influenciar estados afetivos, e que as fontes de informação estão disponíveis e acessíveis ao pesquisador não garante que a informação será “processada” (incorporada na estrutura de conhecimento, crenças ou valores dos usuários) ou usada (levando a mudanças no estado de conhecimento do usuário, comportamento, valores ou crenças) (WILSON, 1997, p. 567, tradução nossa).

Na prática, os usuários tomam decisões pautadas não somente por informações, mas por motivações preexistentes, construídas a partir de suas próprias experiências e convicções. Conforme Choo (2003, p. 47), “as pessoas coletam informações ostensivamente para tomar decisões, mas não as utilizam. Pedem relatórios, mas não os leem”.

Em seus estudos, Choo (1998) considerou que o comportamento informacional como um todo é influenciado pela situação-problema (dimensões organizacionais internas e externas, com suas normas e incertezas), pelos papéis organizacionais dos gestores e por seus traços pessoais, conforme mostra a Figura 7. “Os traços gerenciais referem-se a características pessoais como a especialização funcional do gestor ou seu estilo cognitivo” (CHOO, 1998, p. 65, tradução nossa).

Figura 7 — Estrutura conceitual para o comportamento informacional de gestores



Fonte: Choo (1998) com tradução nossa.

Choo (1998) lembra que os gestores – nesta tese representados pelos empreendedores entrevistados – não apenas consomem informação, como também são criadores de informação e conhecimento, e é nessa função que eles aceleram o processo de aprendizagem organizacional.

Para Hisrich, Peters e Shepherd (2014, p. 7), “é frequente os empreendedores tomarem decisões em ambientes extremamente inseguros, com altos riscos, intensas pressões de tempo e considerável investimento emocional”. Segundo os autores, essas situações impõem pensamentos distintos de circunstâncias de tempo e racionalidade, exigindo que o empreendedor pense estruturalmente (sendo que formar crenças sobre oportunidades, muitas vezes, exige saltos mentais criativos), adote a bricolagem (o que significa utilizar os recursos disponíveis, experimentar, remendar, “se virar”), execute e se adapte de modo cognitivo (a adaptabilidade cognitiva descreve até que ponto o empreendedor é dinâmico, flexível, autorregulador e engajado no processamento de mudanças).

De acordo com Damásio (2004), os conhecimentos que armazenamos no que diz respeito a essa experiência incluem os fatos que se relacionam com determinado problema, a opção escolhida para resolvê-lo, o resultado factual e o resultado da solução em termos de emoção e sentimento. Para ele, o sinal

emocional pode produzir alterações de memória de trabalho, da atenção e do raciocínio, “de forma que os mecanismos de decisão sejam influenciados no sentido de selecionar a escolha que, por exemplo, levará à melhor das consequências, dada a experiência anterior do sistema” (DAMÁSIO, 2004, p. 159-161).

Dou especial valor às emoções e sentimentos ligados às consequências futuras das decisões, visto que eles constituem uma antevisão da consequência das ações, uma espécie de previsão do futuro. No seu conjunto, esse mecanismo é um belíssimo exemplo de como a natureza justapõe sistemas e de como essa justaposição cria uma complexidade maior do que a que resultaria da soma das partes (DAMÁSIO, 2004, p. 158).

Feitas essas considerações teóricas e tendo em vista os aspectos subjetivos que fazem parte da constituição do sujeito em constante interação com o meio, os procedimentos metodológicos são apresentados a seguir, com o objetivo de identificar onde está situada a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora de professores da UFMG e alunos egressos empreendedores da *Western University*.

Capítulo 3

Metodologia

A persistência com foco te leva a grandes resultados.

Empreendedor 7 entrevistado no Brasil, 76 anos.

3 METODOLOGIA

Antes de relatar os procedimentos e decisões metodológicas, introduzo a temática narrando as possibilidades na Ciência da Informação, com um breve resgate histórico das pesquisas do campo. Em seguida, são apresentadas as etapas metodológicas, que incluem pesquisa documental e entrevistas para a formulação de estudos de caso (YIN, 2005; COSTA *et al.*, 2013) dos ambientes de empreendedorismo acadêmico das duas universidades analisadas. As entrevistas foram estruturadas e baseadas na história de vida (MINAYO, 1994) dos participantes – professores da UFMG e alunos egressos da *Western University*. O Quadro 4 abaixo sintetiza o percurso metodológico.

Tabela 4 — Percurso metodológico

METODOLOGIA: ESTUDOS DE CASO MÚLTIPLOS TÉCNICAS UTILIZADAS: PESQUISA DOCUMENTAL E ENTREVISTAS			
Linha cronológica	Procedimentos	Bases teóricas e fontes	Local
2º Semestre 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Submissão da pesquisa à Plataforma Brasil, aprovação da mesma pelo CEP e contato com o profissional ligado ao empreendedorismo na UFMG para indicar os respondentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comitê de Ética da UFMG e professor Rochel Lago 	Brasil
1º/2º Trimestre 2021	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa documental na <i>Western</i>, realização de curso em Ética de Pesquisa e submissão da pesquisa ao CEP da universidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Site da <i>Western</i>, da <i>Ivey Business School</i> e <i>WORLDiscoveries</i>; Escritório de Ética em Pesquisa Humana da <i>Western</i> 	Canadá
2º Trimestre 2021	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação da profissional ligada ao empreendedorismo na <i>Western</i> para indicar os respondentes e participação em eventos de empreendedorismo voltados à comunidade acadêmica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assessora de Empreendedorismo da <i>Ivey</i>, Nicole Haney; cursos <i>Master the Entrepreneur Skillset</i>, <i>The Entrepreneur Experience Conference</i> e <i>The Dream It Conference</i> 	
3º Trimestre 2021	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleção da amostra e convite para participar da pesquisa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amostragem não probabilística (MALHOTRA, 2006); recrutamento de amostra por técnica de bola de neve (MARCUS <i>et al.</i>, 2017) 	

(continua)

(conclusão)

Linha cronológica	Procedimentos	Bases teóricas e fontes	Local
4º Trimestre 2021	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa de campo na <i>Western</i> e visitas a <i>Ivey Business School</i>, <i>Propel Entrepreneurship Centre</i> e <i>WORLDiscoveries</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa qualitativa (DONMOYER, 2008; FROTA, 2022), estudos de caso múltiplos do tipo descritivo (YIN, 2005; COSTA <i>et al.</i>, 2013), entrevistas estruturadas e história de vida tópica (MINAYO, 1994); conversa com a diretora Souzan Armstrong 	Canadá
1º Trimestre 2022	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa documental na UFMG 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Site da UFMG e CTIT 	Brasil
2º Trimestre 2022	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleção da amostra e convite para participar da pesquisa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amostragem não probabilística (MALHOTRA, 2006); recrutamento de amostra por técnica de bola de neve (MARCUS <i>et al.</i>, 2017) 	
3º Trimestre 2022	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa de campo na UFMG e visita ao CTIT, com o registro de conversas com a coordenadora da instituição e com o precursor da Incubadora Inova 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa qualitativa (DONMOYER, 2008; FROTA, 2022), estudos de caso múltiplos do tipo descritivo (YIN, 2005; COSTA <i>et al.</i>, 2013), entrevistas estruturadas e história de vida tópica (MINAYO, 1994); conversas com a coordenadora Juliana Crepalde e o professor Eduardo de Campos Valadares 	
4º Trimestre 2022	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análise de dados coletados no Brasil e Canadá 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análise de conteúdo (BARDIN, 1977; CAMPOS, 2004) 	

Fonte: elaborado pela autora.

3.1 Possibilidades no campo da Ciência da Informação e as escolhas metodológicas para este trabalho

Resgatando o histórico das pesquisas em Ciência da Informação e, de acordo com o estudo de Tuomaala, Jarvelin e Vakkari (2014, p. 1) sobre periódicos do campo analisados entre 1965 e 2005, as mudanças mais significativas “são a diminuição do interesse em bibliotecas e atividades de serviços de informação e o crescimento da pesquisa em busca de informação e comunicação científica”. Nesse período, a estratégia de *survey* foi a metodologia mais frequente. A maioria dos estudos publicados em periódicos da Ciência da Informação utilizaram métodos descritivos. Nas pesquisas sobre acesso e recuperação da informação, os métodos

comparativos foram os mais usados. Já nas pesquisas sobre coleções, os métodos bibliométricos foram os mais usuais.

As mudanças mais notáveis observadas nesse período foram: a transferência de foco das pesquisas em organizações para usuários e sistemas desenvolvidos para eles; o aumento da aplicação de estratégias de investigação empírica; e uma maior atenção à avaliação e às experimentações (TUOMAALA; JARVELIN; VAKKARI, 2014). As mudanças tecnológicas favoreceram os estudos de usuários finais, sendo que as noções de sujeito agente no processo informacional e a visão cognitiva do indivíduo ganharam mais espaço nas pesquisas. Em relação ao comportamento de busca e uso da informação, o usuário final das organizações passou a ser o objeto mais popular.

Cabe pontuar que as pesquisas sociais, nas quais as pesquisas em Ciência da Informação se enquadram, uma vez que os processos de produção, apropriação, gerenciamento, sistematização, disseminação e uso da informação são processos sociais (FROTA, 2022), “são resultantes de articulações complexas entre paradigmas/teorias e métodos/modelos e de um modo mais específico entre estruturas analíticas e imagens” (FROTA, 2022, p. 30). De acordo com a autora, em um levantamento de teses em Ciência da Informação defendidas entre 2000 e 2019, realizado na base da CAPES, observa-se um predomínio das metodologias e das técnicas qualitativas. Esse predomínio, segundo a autora,

pode ser relacionado ao fato de ser uma área relativamente recente, criada a partir nos anos 1950, que trata de problemas contemporâneos complexos, com pouco acúmulo de dados oriundos de censos e de levantamentos que viabilizam generalizações e predições, considerando variáveis específicas (FROTA, 2002, p. 35).

Tendo em vista as possibilidades diversas de métodos para os estudos em Ciência da Informação e considerando as ponderações de Ritchie (2013), segundo a qual é importante reconhecer que cada pesquisa oferece meios diferentes de se conhecer a realidade, maneiras próprias de ler o mundo e formas específicas de lidar com as questões, este trabalho também é ancorado na pesquisa qualitativa, que, por definição, refere-se a abordagens de investigação empírica que possibilita coletar, analisar e também exibir dados em forma numérica (DONMOYER, 2008). Tal como destacado por Frota (2022, p. 36), “as pesquisas qualitativas são caracterizadas pela diversidade e combinação de técnicas pois têm de lidar com fenômenos complexos, contemporâneos e que demandam cruzamentos de dados variados”.

Também como base metodológica, a pesquisa é focada em estudos de caso múltiplos do tipo descritivo (YIN, 2005) e que visam compreender a natureza da mentalidade empreendedora e o comportamento informacional dos entrevistados, descrevendo o contexto dos ambientes de empreendedorismo acadêmico e, a partir da análise da história de vida desses sujeitos, fatos e influências marcantes, características da personalidade associadas ao comportamento empreendedor e interações sociais.

Estudos de caso são usados em muitos contextos práticos, não se restringindo às pesquisas do campo das Ciências Sociais. Para Yin (2005), um estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo em profundidade e dentro do seu contexto, especialmente quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não estão claramente evidentes. O autor classifica o estudo de caso quanto ao tipo (descritivo, explanatório e exploratório) e características (especificidade, pluralidade, contemporaneidade e análise intensiva), podendo o pesquisador trabalhar com um único ou múltiplos casos.

As entrevistas estruturadas representam a principal etapa metodológica deste trabalho. A técnica é uma das mais difundidas quando se trata de pesquisa qualitativa, podendo a entrevista ser escrita ou verbalizada, conforme Minayo (1994). De acordo com a autora, a entrevista, que será direcionada à coleta de dados sobre a história de vida do entrevistado, pode ser de dois tipos: completa, para retratar o conjunto da sua experiência vivida, ou tópica, focada em determinada questão pesquisada. Considerando os dois tipos de entrevista que abordam a história de vida em estudos de caso, a opção escolhida para esta pesquisa foi a história de vida tópica, que focaliza algum aspecto específico da vivência do entrevistado, buscando evidenciar experiências que tenham relação com o contexto pesquisado – no caso, de empreendedorismo.

Para atender aos objetivos propostos, foi desenvolvida uma pesquisa documental que teve início com o mapeamento de cenário e contexto dos dois ambientes analisados: a UFMG e a *Western University*. Para essa pesquisa documental, foi feita a coleta de informações nos *websites* das universidades e dos seus programas de empreendedorismo. De forma complementar, foram realizadas conversas com agentes atuantes na temática de empreendedorismo nos *campi*, os quais são mencionados nesta tese (no Quadro 4 e a seguir). Assim, foi resgatado o

histórico das ações desenvolvidas e feita a caracterização de cada um dos dois ambientes.

Para identificar os sujeitos participantes da pesquisa, primeiramente, foram localizados, pelo site dos programas de empreendedorismo e por conhecimento prévio, profissionais responsáveis por essas iniciativas nas duas universidades, sendo eles: o professor Rochel Montero Lago, na UFMG, e assessora de Empreendedorismo, Nicole Haney, na *Western University*. Foi feito contato com esses profissionais para apresentação da tese e para pedir a indicação de potenciais respondentes, o que se deu de forma similar à técnica conhecida como bola de neve (MARCUS *et al.*, 2017) e definida como qualquer tipo de estratégia de recrutamento de amostra em que os participantes não são recrutados diretamente pelo pesquisador, mas por meio de outras pessoas que os conectam. Para serem selecionados, os entrevistados precisaram atender a pelo menos um dos cinco critérios predefinidos para a participação na pesquisa:

- 1) ter participado de algum programa de incubação ou aceleração na universidade;
- 2) ter constituído uma empresa a partir de um projeto acadêmico, podendo ela estar ativa ou não;
- 3) ter recebido algum tipo de financiamento para levar sua pesquisa acadêmica ao mercado;
- 4) ter sido reconhecido pelo mérito de seu projeto de empreendedorismo acadêmico; ou
- 5) ser um promotor do tema empreendedorismo acadêmico na sua universidade.

Os potenciais entrevistados indicados por esses profissionais foram contatados por e-mail por mim e esclarecidos quanto aos objetivos e detalhes da pesquisa. Em seguida, enviei o TCLE, expliquei a dinâmica da entrevista e chequei novamente em quais critérios de pesquisa eles se enquadravam. Foram indicados 22 nomes na UFMG e oito nomes na *Western University*, sendo que alguns contatos não tiveram retorno. As entrevistas com os participantes que deram o consentimento foram agendadas para um dia e horário de sua conveniência, por videoconferência.

As entrevistas aconteceram, primeiro, no Canadá, durante o período de doutorado sanduíche. Como, na *Western*, obteve-se o número máximo de sete respondentes, tendo esgotado as possibilidades de contato, no Brasil, optou-se por compor a amostra com o mesmo número de participantes.

Para responder à pergunta de pesquisa da tese, as entrevistas objetivaram identificar onde está situada a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora dos participantes, considerando aspectos relativos à natureza dos entrevistados e suas experiências vivenciadas. As entrevistas também buscaram caracterizar:

- os ambientes externos aos quais esses sujeitos estão expostos, descrevendo, a partir da história de vida, os contextos acadêmico e familiar no qual estão inseridos;
- e as fontes de informação utilizadas por esses empreendedores acadêmicos, seu comportamento informacional, as interações sociais das quais participam e como influenciam seus processos de tomada de decisão.

A seguir, são narrados em detalhes os procedimentos metodológicos adotados.

3.2 Estudos de caso dos ambientes de empreendedorismo acadêmico da UFMG e *Western University*

De acordo com Costa *et al.* (2013, p. 20), “se analisarmos os fenômenos sociais complexos e contemporâneos abordados pela Ciência da Informação, o estudo de caso poderá trazer estratégias para compreender esses fenômenos”. Os autores apontam quatro etapas de pesquisa ao se utilizar o método de estudo de caso: 1) preparação teórico metodológica, que visa a familiarização com o universo pesquisado; 2) seleção do caso, que deve considerar aspectos que definem exemplos ideais, casos extremos e desvios; 3) coleta de dados, etapa central do estudo de caso e que contempla observação, entrevistas, questionários e coleta de documentos; e 4) análise de dados, etapa que considera a escolha do problema, hipóteses e conceitos, bem como a sistematização dos dados e construção de modelos. Costa *et al.* (2013) também alertam para as limitações do método,

sugerindo que os pesquisadores evitem a generalização a partir de estudos de caso específicos.

A pesquisa adotou embasamento empírico com ênfase na investigação a partir de estudos de caso para compreender o contexto dos ambientes que fomentam o empreendedorismo acadêmico na UFMG e na *Western University*, apontando os fatores que influenciam os professores e alunos egressos dessas universidades a empreender, além de considerar aspectos subjetivos e que envolvem o ambiente familiar desses entrevistados.

Embora as universidades analisadas façam parte de realidades muito distintas, considerando os contextos socioeconômicos do Brasil e Canadá, ambas estão classificadas entre as dez melhores Instituições de Ensino Superior (IES) de cada país, de acordo com os principais *rankings* internacionais de educação, ou seja, possuem relevância e reconhecimento pela sua excelência, pesquisa e formação acadêmica.

A delimitação dos ambientes de empreendedorismo acadêmico na UFMG e na *Western University* se deu tanto a partir de pesquisas documentais como a partir da minha interação com responsáveis pelos programas de incentivo e fomento às práticas empreendedoras nas universidades. A pesquisa documental somada a essas interações, que tiveram como objetivo ampliar a coleta de dados e a compreensão dos ambientes analisados, permitiu o mapeamento de histórico, ações desenvolvidas, número de alunos envolvidos, mentorias promovidas, interações sociais desenvolvidas, conexões com o mercado, oportunidades oferecidas, desafios e resultados dos projetos concluídos.

Na UFMG, o mapeamento de cenário foi feito a partir de pesquisa no *website* oficial da instituição e a partir de informações da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT), referência para o empreendedorismo acadêmico na universidade, tanto por meio do seu *website* como em conversa realizada com a coordenadora Juliana Crepalde. Também foram coletadas informações com o professor Eduardo de Campos Valadares, professor precursor da Incubadora Inova.

Durante o programa de doutorado sanduíche, foram identificados os projetos voltados ao empreendedorismo acadêmico na *Western University*, para delimitação do ambiente, contexto e práticas empreendedoras. Foram analisados os programas promovidos pelo *Morrisette Institute for Entrepreneurship* e as ações do escritório de transferência de tecnologia e desenvolvimento de negócios acadêmicos, o

WORLDiscoveries. Além disso, também participei de três cursos de empreendedorismo na universidade, para conhecer as pessoas-chave e entender as formas de promoção da temática no *campus* em London. Foram eles: *Master the Entrepreneur Skillset*, *The Entrepreneur Experience Conference* e *The Dream It Conference*. Também fiz visitas às instalações da *Ivey Business School*, *Propel Entrepreneurship Centre* e *WORLDiscoveries*, onde tive a oportunidade de conversar com sua diretora executiva, Souzan Armstrong.

De forma a enriquecer a vivência no *campus* da *Western University* e ampliar as perspectivas teóricas, participei de três disciplinas regulares do curso de Ciência da Informação na *Faculty of Information & Media Studies* (FIMS), sendo elas: *Managing and Working in Information Organizations*, *Information Ethics* e *Perspectives on Library and Information Science*.

3.3 Entrevistas estruturadas em profundidade baseadas na história de vida dos sujeitos de pesquisa

Os entrevistados selecionados para participar deste trabalho foram escolhidos por amostragem não probabilística, aquela que, de acordo com Malhotra (2006), confia no julgamento pessoal do pesquisador, que pode, arbitrária ou conscientemente, decidir os elementos a serem incluídos na amostra. Foram selecionados, para tanto, alunos egressos empreendedores da *Western University* e professores da UFMG com histórico em empreendedorismo e atuação na divulgação dessa temática no *campus*.

Cabe esclarecer que, no caso da *Western*, as indicações dos participantes foram centralizadas em alunos egressos empreendedores, constituindo uma amostra homogênea. No caso da UFMG, ao buscar a indicação dos participantes, ficou clara a oportunidade de, em vez de ex-alunos, ter acesso aos professores protagonistas na introdução da temática do empreendedorismo na universidade e com histórico pessoal em negócios. Dessa maneira, optou-se por formar uma amostra homogênea na UFMG considerando esses profissionais que, por introduzirem a temática na universidade e terem anos de história de envolvimento com empreendedorismo, poderiam trazer elementos ricos para a análise. Todos os sujeitos selecionados, tanto na amostra do Canadá como do Brasil, declararam enquadrar-se em pelo menos um dos cinco critérios definidos para a pesquisa.

Todos os participantes assinaram previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), declarando-se cientes sobre os riscos da pesquisa, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFMG sob o número de parecer 4.330.556. A pesquisa somente foi autorizada pela *Western University* após a aprovação das diretrizes do projeto pelo Escritório de Ética em Pesquisa Humana da universidade, que se orientou a partir dos documentos apresentados e aprovados pelo Comitê de Ética da UFMG, e após a minha apresentação de conclusão do certificado do curso em ética de pesquisa com seres humanos, conforme as normas do Governo Canadense (*Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans Course on Research Ethics*). Todos os documentos acerca das aprovações da pesquisa pelos respectivos Comitês de Ética da UFMG e da *Western University* encontram-se disponíveis para consulta nos Anexos A, B e C desta tese.

Tal como dito, em cada uma das duas universidades, a amostra escolhida foi de sete entrevistados, perfazendo o total de 14 sujeitos analisados nesta pesquisa. Tanto no Brasil como no Canadá, buscou-se constituir uma amostra com características diversificadas, considerando: entrevistados do sexo feminino e masculino, profissionais jovens e maduros, e oriundos de escolas diferentes, tais como Química, Física, Ciência da Computação, Engenharias, Ciências Biológicas, Psicologia, Administração de Empresas, Música, Bioquímica e Ciências da Saúde.

Todas as entrevistas, em função da pandemia mundial de Covid-19, foram realizadas por videoconferência, com a ferramenta Google Meet, e tiveram duração que variou de 42 minutos, a mais curta, a 2 horas e 24 minutos, a mais longa. Essa diferença deve-se ao perfil do entrevistado: alguns demonstraram mais objetividade, outros foram mais detalhistas nas suas narrativas. Em comum, todos os participantes, brasileiros ou canadenses, demonstraram interesse em relatar suas histórias e em colaborar, respondendo a todas as questões com entusiasmo. Os entrevistados mantiveram a câmera aberta durante toda a entrevista, com exceção de dois entrevistados brasileiros. As conversas estão arquivadas em áudio, foram transcritas para análise e traduzidas do inglês, como foram realizadas, no caso das entrevistas feitas no Canadá.

Tal como se verá no quadro adiante, as respostas dos entrevistados às questões da pesquisa, apuradas na fase de coleta de dados, foram minuciosamente organizadas em unidades de análise – sentenças, frases, parágrafos ou textos completos das entrevistas – para que pudessem ser tratadas em planilhas à luz da

técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977), que objetiva dar sentido aos documentos que embasam uma pesquisa científica qualitativa. É importante apontar que, assim como afirma Campos (2004, p. 612), “a técnica de análise de conteúdo refere-se ao estudo tanto dos conteúdos nas figuras de linguagem, reticências, entrelinhas, quanto dos manifestos”. Assim, além das falas propriamente ditas dos entrevistados, nesta pesquisa foram considerados aspectos humanos subjetivos, captados, por exemplo, através da entonação de voz, pausas, suspiros, expressão facial e gesticulação dos sujeitos, bem como o contexto social e histórico sob o qual foram produzidos. Tal como afirma Bardin acerca da entrevista, um método de investigação específico,

a subjetividade está muito presente: uma pessoa fala. Diz ‘Eu’, com o seu próprio sistema de pensamentos, os seus processos cognitivos, os seus sistemas de valores e de representações, as suas emoções, a sua afetividade e a afloração do seu inconsciente (BARDIN, 1977, p. 89).

Frente à complexidade de se analisar as falas dos sujeitos de pesquisa, a autora destaca ainda que:

qualquer pessoa que faça entrevistas conhece a riqueza desta fala, a sua singularidade individual, mas também a aparência por vezes tortuosa, contraditória, ‘com buracos’, com digressões incompreensíveis, negações incômodas, recuos, atalhos, saídas fugazes ou clarezas enganadoras (BARDIN, 1977, p. 90).

Considerando, portanto, os paradoxos da análise de entrevistas e, numa tentativa de se preservar o que Bardin (1977, p. 90) classifica como “a equação particular do indivíduo”, ao mesmo tempo podendo inferir algo a partir dessas falas, o processo de codificação das unidades de análise considerou categorias de conteúdos organizados conforme as questões da entrevista estruturada, e, para a interpretação dos resultados, os dados foram agrupados conforme sua frequência, ou seja, a “repetição de conteúdos comuns à maioria dos respondentes” (CAMPOS, 2004, p. 614).

A escolha pela técnica de entrevista baseada na história de vida tópica (MINAYO, 1994), focada no aspecto específico da vivência do entrevistado em empreendedorismo, trouxe para a análise informações relacionadas a memórias, experiências e sentimentos que permeiam a trajetória dos sujeitos da pesquisa. A técnica de entrevista baseada em história de vida tópica, usada por exemplo na tese de Ramos (2017), no âmbito da Ciência da Informação, busca identificar algum

episódio marcante que tenha ocorrido com o entrevistado e o uso do conhecimento adquirido para suas ações futuras. Algumas perguntas tiveram essa abordagem e a intenção de evidenciar fatos ou pessoas determinantes para a jornada empreendedora. Além disso, na elaboração do roteiro de entrevista, foram consideradas as questões levantadas por Nassif (2019, p. 23) sobre a necessidade de se contemplar, nos estudos de usuários, “fatores que determinam como e por que os gestores escolhem determinadas fontes e conteúdos e o quanto essas escolhas são determinadas por aspectos considerados subjetivos, como as crenças”.

Para avaliar a adequação do roteiro de entrevista aos objetivos propostos da pesquisa, foi realizado um pré-teste com um professor empreendedor selecionado na UFMG. Este entrevistado se enquadrava em todos os cinco critérios de seleção para a amostra. Esta primeira entrevista foi realizada em dezembro de 2020, por videoconferência. O instrumento de pesquisa confirmou-se adequado e, como os dados apurados também se mostraram satisfatórios, esta entrevista foi incluída como parte da tese. Na sequência, as entrevistas foram realizadas no Canadá, na *Western University*, durante o período de outubro de 2021 a janeiro de 2022. As demais entrevistas realizadas no Brasil, na UFMG, ocorreram no período de junho a agosto de 2022 – todas também por videoconferência. Aqui, vale ressaltar que o calendário de entrevistas foi interrompido algumas vezes em função da pandemia: o programa de doutorado sanduíche teve atraso de um ano e alguns entrevistados solicitaram remarcações em função de casos de Covid-19.

O roteiro completo da entrevista estruturada, que foi elaborado em português e traduzido para o inglês nas entrevistas realizadas no Canadá, está apresentado no Apêndice B. Foram feitas 20 perguntas para cada um dos entrevistados, sendo exatamente as mesmas para as amostras dos dois países. A entrevista foi estruturada considerando os objetivos desta tese e tendo, como referência inicial, as perguntas elaboradas por Moraes (2021) para investigação de empreendedores no campo da Ciência da Informação também à luz da teoria de Maturana (2004).

Para alcançar os objetivos propostos, as perguntas foram divididas em três blocos, visando a coleta dos seguintes dados:

- **Bloco 1** - Dados de identificação do entrevistado, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora

Este bloco visa coletar dados demográficos dos entrevistados, incluindo informações sobre sexo, faixa etária, formação acadêmica, área de atuação e história nos negócios. Também visa coletar dados sobre o contexto do ambiente acadêmico e seus estímulos relacionados ao empreendedorismo, bem como aspectos da mentalidade empreendedora, conforme critérios usados pelo GEM (2018). Para essa apuração de dados, foram feitas perguntas tais como: se o entrevistado percebe, para os próximos seis meses, boas oportunidades para se começar um novo negócio; ou se acredita que tem o conhecimento, a habilidade e a experiência necessários e que o qualificam como um bom empreendedor.

Em relação à pergunta sobre as características de personalidade, baseadas na taxonomia dos Cinco Grandes Traços de Personalidade elaborada por Costa e McCrae (1992) e sua relação com o comportamento empreendedor (LEUTNER *et al.*, 2014), é importante fazer o seguinte esclarecimento: não faz parte dos objetivos da tese aprofundar essa questão, então, não foi solicitado aos entrevistados responder ao questionário deste teste. Os Cinco Grandes Traços de Personalidade foram apresentados e descritos durante a entrevista, e foi pedido que os entrevistados elegessem aquele traço com o qual mais se identificam. A resposta, portanto, foi computada a partir da autoanálise.

- **Bloco 2** - História de vida do entrevistado, memórias, crenças e experiências, bem como suas conexões com o empreendedorismo

Este bloco objetiva retratar a história de vida dos entrevistados, tendo como base os estudos de Minayo (1994), evidenciando memórias, crenças e experiências que tenham sido marcantes na sua formação pessoal e profissional, identificando ensinamentos aprendidos, motivações para empreender e suas relações com o propósito de vida, além de aspectos subjetivos tais como emoções, sentimentos e crenças associados ao empreendedorismo e ações mediante desafios. Aqui também foram considerados os critérios elencados pelo GEM (2018), tais como aspectos relacionados ao medo de fracassar e à gestão dos negócios. Esta etapa do roteiro, considerada a mais sensível da entrevista por envolver relatos pessoais e perguntas relacionadas às memórias da família, educação e trabalho, numa tentativa de se entender a formação da mentalidade empreendedora, também visa identificar como os sujeitos agem em processos de tomada de decisão, destaques

da sua história de vida e dicas para futuros empreendedores.

- **Bloco 3** - Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro

Neste bloco final, as perguntas visam identificar elementos do comportamento informacional dos entrevistados, fontes de informação, meios de comunicação, interações sociais das quais participam e o uso de informação em situações decisoras. Também foi solicitado aos entrevistados que relatassem situações nas quais a informação foi crucial para uma determinada ação. As questões também consideram aspectos relacionados à visão de futuro, conforme a perspectiva de Fillion (1993), e as motivações para formular e realizar sonhos, de acordo com as pesquisas de Dolabela (2003).

As 20 perguntas da pesquisa, organizadas conforme os três blocos mencionados, foram desmembradas em 32 categorias de conteúdos ou unidades de análise, conforme os estudos de Bardin (1977) e o quadro a seguir.

Tabela 5 — Categorias de conteúdos para análise de dados

Bloco 1: Dados de identificação do entrevistado, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora
1. Gênero
2. Idade
3. Nível acadêmico
4. Área de conhecimento
5. Detalhes sobre:
5.1 Ter participado de algum programa de incubação ou aceleração na universidade;
5.2 Ter constituído uma empresa a partir de um projeto acadêmico, podendo ela estar ativa ou não;
5.3 Ter recebido algum tipo de financiamento para levar sua pesquisa acadêmica ao mercado;
5.4 Ter sido reconhecido pelo mérito de seu projeto de empreendedorismo acadêmico; ou
5.5 Ser um promotor do tema empreendedorismo acadêmico na sua universidade.
6. História em negócios
7. Empreendedorismo encorajado pela UFMG e <i>Western</i>
8. Projetos focados no empreendedorismo acadêmico
9. Atributos para se tornar um empreendedor
10. Empreendedor que inspira
11. Habilidades que o qualificam como bom empreendedor
12. Personalidade e negócios
13. Novas oportunidades em negócios
Bloco 2: História de vida do entrevistado, memórias, crenças e experiências, bem como suas conexões com o empreendedorismo
14. História de vida e alguém que tenha influenciado o empreendedor
15. Importantes lições aprendidas
16. Motivações para empreender
17. Propósito de vida

18.	Sentimentos relacionados ao empreendedorismo
19.	Ações frente aos desafios (medos, obstáculos e fracassos)
20.	Conceito de sucesso
21.	Ações frente a tomadas de decisão
22.	Exemplo de uma tomada de decisão memorável
23.	Pontos altos da história (positivos ou negativos)
24.	Orgulhos da trajetória
25.	Dicas para novos empreendedores
Bloco 3: Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro	
26.	Fontes de informação
27.	Conteúdos
28.	Pessoas com quem troca ideias
29.	Mídias utilizadas para comunicação e frequência
30.	Fontes de informação e tomada de decisão
31.	Informação para agir rapidamente
32.	Visão de futuro para os próximos dez anos

Fonte: elaborado pela autora.

Na análise de dados à luz da literatura da Ciência da Informação desenvolvida no capítulo a seguir, vale ressaltar novamente que, pela distinção dos ambientes analisados na tese – UFMG, no Brasil, e *Western University*, no Canadá –, seja em termos de localização, história, cultura, inovação, estrutura organizacional, parcerias e investimentos recebidos, dentre outros fatores sociais e econômicos, e pelas diferenças de características das duas amostras – professores, no caso da UFMG, e ex-alunos, no caso da *Western University* –, não há a intenção de se comparar os dois países e entrevistados em termos de resultados obtidos, apenas correlacioná-los, ponderando suas especificidades e complexidades.

Ao final desta tese, em Apêndice C, é apresentada a estrutura da planilha usada para a transcrição das respostas-chave, sendo que os resultados consideram os dados obtidos de cada um dos 14 entrevistados para as 32 categorias de conteúdos ou unidades de análise. Foram geradas duas planilhas, uma para o grupo brasileiro e outra para o grupo canadense. Os dados desse último grupo foram integralmente traduzidos do inglês para esta etapa metodológica.

Na apresentação de resultados, buscou-se dar voz a todos os entrevistados, reproduzindo literalmente suas falas mais significativas. Cabe dizer que nem todas as suas respostas para todas as perguntas estão transcritas; algumas seleções aqui apresentadas visam representar um grupo de opiniões e visões semelhantes.

Capítulo 4

Apresentação e análise de resultados

Se você acha que tem todas as respostas, você vai falhar.

Empreendedor 6 entrevistado no Canadá, 25 anos.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados coletados na pesquisa são apresentados e analisados neste capítulo da seguinte forma: primeiramente, é apresentado o ambiente de empreendedorismo acadêmico da UFMG, com a inclusão de documentos institucionais coletados em *websites* e entrevistas realizadas com fontes da universidade responsáveis pelas ações que envolvem a temática empreendedora; em seguida, são apresentados os dados coletados a partir das entrevistas estruturadas com os participantes da pesquisa.

Da mesma maneira, na sequência, é apresentado o ambiente de empreendedorismo acadêmico da *Western University*, com a devida inclusão de documentos e informações institucionais coletadas em *websites* e entrevistas com profissionais responsáveis pela gestão dos programas de empreendedorismo acadêmico; a seguir, são apresentados os dados coletados a partir das entrevistas estruturadas realizadas com as amostras de participantes.

As análises são feitas à medida que os dados são apresentados, à luz da bibliografia da Ciência da Informação. Ao final são feitas as correlações entre os dois ambientes de empreendedorismo acadêmico e os dois grupos de entrevistados no Brasil e Canadá.

4.1 O ambiente de empreendedorismo acadêmico da UFMG

De acordo com dados do seu *website* oficial², criada em 7 de setembro de 1927, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) é a mais antiga do Estado e teve início com a Faculdade de Direito (criada em 1892 em Ouro Preto e transferida para Belo Horizonte em 1898), a Escola de Odontologia (1907), a Faculdade de Medicina (1911) e a Escola de Engenharia (1911). Na década de 1940, a universidade incorporou as Escolas de Arquitetura, Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Econômicas e Administrativas. Em 1950, incorporou a Escola de Enfermagem; na década de 1960, a Escola de Veterinária, o Conservatório Mineiro de Música (que deu origem à Escola de Música), a Escola de Biblioteconomia (atual Escola de Ciência da Informação) e criou a Escola de Belas Artes. Conforme o histórico no seu *site* oficial, a partir de 1965, a UFMG passou a ser pessoa jurídica

² Disponível em: <https://ufmg.br/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

de direito público, de ensino gratuito, mantida pela União, dotada de autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial.

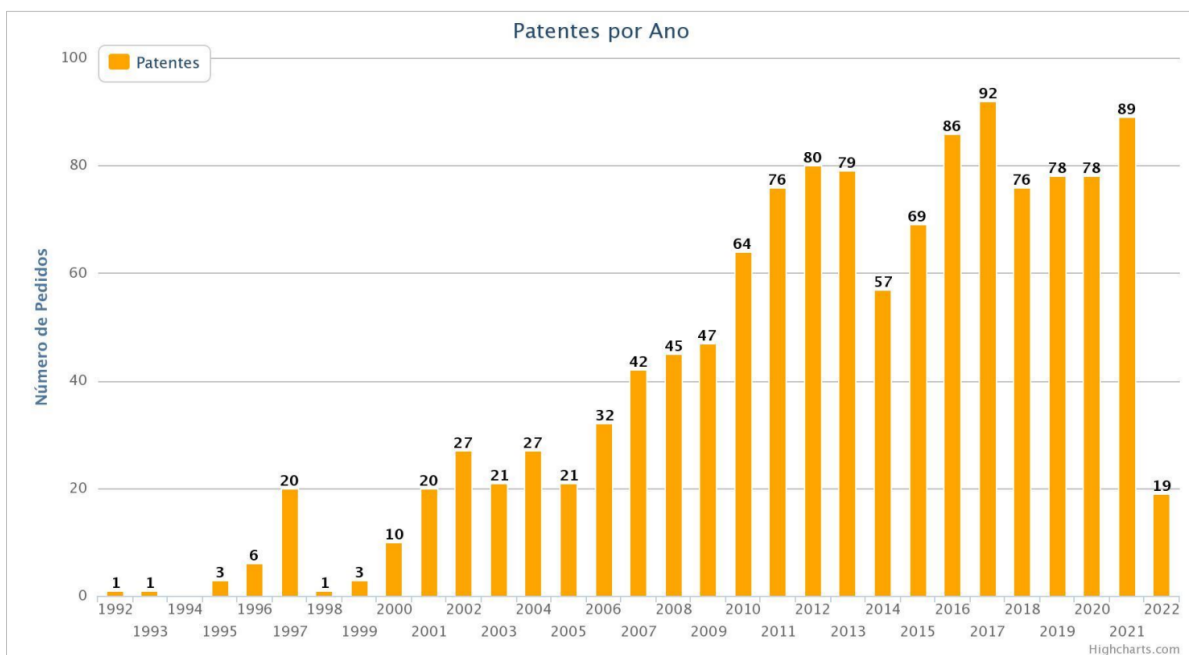
Com quase cem anos de história, a UFMG possui excelência nacional e internacional, confirmada por indicadores como: Conceito máximo (nota 5) no Índice Geral de Cursos do Ministério da Educação; a universidade federal mais bem avaliada em 2021 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep); o melhor ensino do país pelo 6º ano consecutivo (Ranking Universitário Folha); a mais bem classificada instituição federal de ensino superior do Brasil (*Times Higher Education*); a 5ª melhor universidade da América Latina (*Times Higher Education*); uma das três melhores federais, segundo o Ranking de Shanghai; e uma das seis universidades latino-americanas mais bem classificadas no SCImago.

A UFMG possui um total de 33,9 mil estudantes de graduação e 10,7 mil estudantes de mestrado e doutorado, espalhados nos *campi* Pampulha e Saúde (em Belo Horizonte), Montes Claros e Tiradentes. Atualmente, a universidade oferece 91 cursos de graduação, sendo 72 bacharelados, 18 licenciaturas e um superior de tecnologia; e 90 programas de pós-graduação, sendo 90 cursos de mestrado (82 acadêmicos e oito profissionais) e 69 cursos de doutorado.

No período de 2010 a 2019, a UFMG foi a universidade brasileira que registrou o maior número de patentes no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), instância na universidade sob gestão da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT). A universidade é uma das pioneiras no país nesta questão de registros e, portanto, uma das mais inovadoras, firmando-se como um dos três pilares da Hélice Tríplice, “a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento” (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017, p. 24). De acordo com dados do *website* da CTIT³, a UFMG possui 2.070 proteções intelectuais nacionais e internacionais, 1.270 pedidos de patente em âmbito nacional, 128 licenciamentos nacionais e internacionais, 134 acordos de parceria com empresas nacionais e internacionais e 62 empresas graduadas pela incubadora Inova UFMG. O Gráfico 1 ilustra a evolução no número de pedidos de patentes por ano. Conforme dados de 2020 da universidade, há o registro de R\$ 8,1 milhões em comercialização da propriedade intelectual.

³ Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/>. Acesso em: 26 ago. 2022.

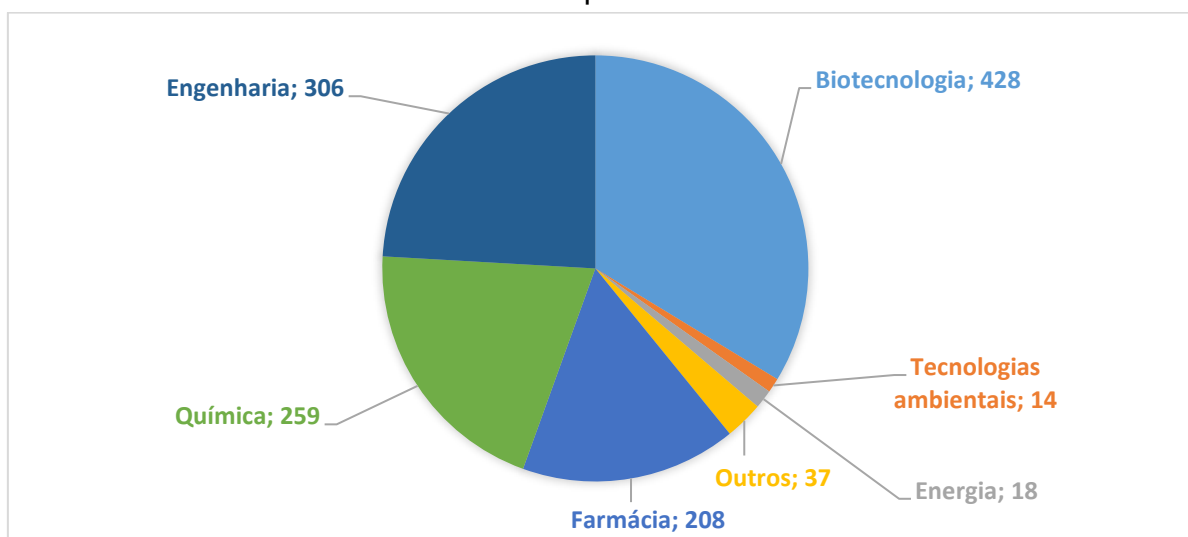
Gráfico 1 — Números de pedidos de patentes por ano da UFMG



Fonte: CTIT (2022).

O Gráfico 2, a seguir, mostra as áreas de conhecimento que se destacam historicamente na UFMG considerando o maior número de patentes: Biotecnologia (428), Engenharia (306), Química (259), Farmácia (208), Outros (37), Energia (18) e Tecnologias Ambientais (14).

Gráfico 2 — Patentes distribuídas por áreas de conhecimento da UFMG



Fonte: CTIT (2022).

A universidade assim afirma em seu *website* oficial:

Além de desenvolver tecnologias que possam ser licenciadas, a UFMG tem ainda como missão fomentar o empreendedorismo de

base tecnológica, apoiando a criação de novas empresas inovadoras, incluindo aquelas derivadas de tecnologias desenvolvidas na instituição, auxiliando o Brasil a se posicionar de forma competitiva no cenário global no campo da inovação (UFMG, 2022).

A CTIT é responsável pela gestão do conhecimento científico e tecnológico, promoção da cultura de empreendedorismo, propriedade intelectual, sigilo e proteção do conhecimento, e comercialização das inovações geradas na universidade. No *website* da CTIT, os pesquisadores encontram uma série de informações sobre depósito de patentes e um formulário para submeter uma invenção para análise. Há também uma “vitrine tecnológica”, com as pesquisas desenvolvidas, e um catálogo de produtos que chegaram ao mercado.

A Coordenadoria também é responsável pela gestão da incubadora de empresas Inova UFMG, criada para estimular o empreendedorismo e apoiar empresas e projetos de base tecnológica nascentes no ambiente acadêmico. Uma das pioneiras no país, a Inova surgiu em 2002 como um desdobramento do Centro de Inovação Multidisciplinar (CIM), criado dois anos antes pelo professor Eduardo de Campos Valadares, do Departamento de Física, para promover a incubação de empresas, o fomento a projetos tecnológicos e a disseminação da cultura empreendedora na universidade. Em conversa com esse professor, ele me relatou um pouco dessa história e como a sua experiência de pós-doutorado no Reino Unido lhe permitiu conhecer outros ambientes de inovação para planejar esta iniciativa na UFMG.

Quando surgiu, o CIM foi liderado por Paulo Renato Cabral, aluno do curso de Engenharia Metalúrgica, e ocupava um antigo almoxarifado convertido em um ambiente adequado para as primeiras empresas nascentes da universidade. Foram elas: BIIS, da área de intercâmbio técnico; Facilitar, portal de comércio eletrônico; Mear, de soluções para comércio eletrônico; Adaptec, de equipamentos para deficientes físicos; e Girando WAP, primeiro portal de acesso à internet via celular da América Latina (VALADARES, 2015).

Na mesma época, o Departamento de Ciência da Computação (DCC) oferecia um programa de empreendedorismo coordenado por Fernando Dolabela, professor na escola e cuja ideologia foi fortemente influenciada por Filion. O curso do DCC terminava com um júri e um plano de negócios, o que gerou várias empresas bem-sucedidas na área de informática.

Como se nota, algumas escolas na UFMG foram protagonistas na temática do empreendedorismo acadêmico e da inovação, tendo sido elas responsáveis pela criação dos primeiros negócios de base tecnológica a serem transferidos para o mercado. Cabe destacar as Engenharias, Física, Ciência da Computação, Química e Ciências Biológicas, que fizeram história com muitos exemplos de iniciativas empreendedoras de sucesso. Para citar algumas:

- O Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN), conforme dados do seu *website*⁴, fundado em 1952 por um grupo de professores da Escola de Engenharia da UFMG liderados por Francisco de Assis Magalhães Gomes. É hoje uma das Unidades de Pesquisa da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), autarquia vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). O CDTN, além da atuação em pesquisa, desenvolvimento e ensino de pós-graduação, também presta serviços na área nuclear e afins (CDTN, 2022).
- O Centro de Tecnologia em Nanomateriais e Grafeno (CTNano), inicialmente coordenado pelos professores Marcos Pimenta, do Departamento de Física, e Glaura Goulart Silva, do Departamento de Química, e idealizado, há mais de dez anos, para estabelecer um canal de conexão entre a UFMG e a indústria. Possui mais de 25 patentes, 38 publicações, 20 projetos de pesquisa e desenvolvimento, e prestações de serviços, além de mais de 90 colaboradores, conforme dados do seu *website* (CDTN, 2022).
- Na Ciência da Computação, há algumas histórias de empresas muito bem-sucedidas criadas por professores. A mais conhecida e clássica talvez seja da Akwan, dos professores Nivio Ziviani, Berthier Ribeiro Neto, Alberto Laender e Ivan Moura Campos, vendida para o Google em 2005 por um valor não divulgado. A Akwan, baseada em serviços de buscas pela internet, foi a segunda *startup* comprado pelo Google fora dos Estados Unidos. Anteriormente, o professor Nivio Ziviani também participou da venda do Miner para o grupo Abril/Folha de São Paulo/UOL, *startup* originada a partir do projeto de mestrado do seu orientando Victor Ribeiro, em 1999. Essas informações, amplamente divulgadas na mídia, também podem ser checadas no portal Terra (PROFESSOR, 2023).
- O Escalab, um centro de escalonamento de tecnologias e modelagem de negócios. O projeto, liderado pelo professor Rochel Montero Lago, do Departamento de Química, objetiva prospectar, construir em laboratório e validar em larga escala rotas tecnológicas técnica e economicamente viáveis. A iniciativa já captou mais de R\$ 1,6 milhão em projetos com indústrias, mais de cem tecnologias já foram validadas e apresentadas ao mercado, e mais de R\$ 4 milhões gerados em negociações de *startups*, conforme seu *website* (ESCALAB, 2023).

⁴ Disponível em: <https://www.gov.br/cdtn/pt-br>. Acesso em: 30 jan. 2023.

- Na área da Biologia, são muitas as empresas formadas a partir da pesquisa na UFMG, como a Biominas, criada em 1990 para estimular negócios em biotecnologia em Minas Gerais (BIOMINAS, 2023). Para citar outro exemplo, a Ecovec, criada em 2002 pelo professor Álvaro Eduardo Eiras, do Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas (ICB). Com seis tecnologias patenteadas, é pioneira mundial no monitoramento de vetores e, em especial, do *Aedes aegypti*. Em 2019, foi adquirida pelo Grupo Rentokil, líder mundial em controle de pragas (ECOVEC, 2023).

Na Faculdade de Ciências Econômicas (FACE), hoje funciona o FACE Lab, um espaço de *coworking* que também tem a missão de promover a cultura de inovação e empreendedorismo entre alunos, servidores e professores da UFMG (FACE LAB, 2023). O centro conecta a comunidade acadêmica a empresas, laboratórios, governo e investidores, capacitando pessoas, desenvolvendo cursos e palestras, e oferecendo apoio para o desenvolvimento de projetos.

Ainda como partes do ambiente de empreendedorismo da UFMG, a universidade tem como parceiro o Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BH-TEC), edifício vizinho ao *campus* Pampulha, criado para sediar empresas de base tecnológica. Tem ainda cerca de 20 Empresas Juniores nas diversas escolas e programas de aceleração de *startups* como o Lemonade, vertente de projetos de pré-aceleração da Fundepar – provedora de investimentos para apoiar empresas nascentes na universidade e com potencial de transformar o conhecimento científico em desenvolvimento econômico (FUNDEPAR, 2023).

Para incentivar a temática do empreendedorismo e inovação no ambiente acadêmico, a UFMG também oferece aos alunos, em sua estrutura curricular, a Formação Transversal em Empreendedorismo e Inovação. A formação abarca uma grade de disciplinas que abordam desde fundamentos do empreendedorismo e inovação a técnicas, contextos e experiências práticas. Em adição, alguns laboratórios de inovação estão espalhados pela universidade e estimulam os alunos a colocarem a mão na massa, olhando para problemas reais. É o caso, por exemplo, do Laboratório de Inovação, Prototipagem e Simulação (LIPS) da Física; outras escolas também oferecem disciplinas específicas de empreendedorismo.

A UFMG também possui o Programa de Pós-Graduação em Inovação Tecnológica (PPGIT), nos níveis de mestrado e doutorado, um curso interdisciplinar com docentes de diversas áreas de conhecimento e o objetivo de formar

profissionais altamente qualificados nesta temática. A pós-graduação teve início no ICB, a partir da experiência do professor Ruben Dario Sinisterra Millán em propriedade intelectual, patentes, negociação, transferência de tecnologia e inovação.

Uma das novidades sobre o assunto é que o Conselho Universitário aprovou, em reunião no dia 5 de maio de 2022, a Política de Inovação da UFMG (2022) no âmbito da Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016). A partir de uma discussão que durou seis anos com a comunidade universitária, a resolução entende a inovação como ação transversal que permeia as atividades indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão, e amplia a segurança jurídica nas negociações. O documento contém dez artigos e visa reduzir obstáculos, permitindo que os pesquisadores se dediquem à inovação tecnológica com profissionalismo e em conformidade com a lei vigente. Cabe ao CTIT gerir e executar a nova política.

Durante minha visita à CTIT, na conversa que tive com a coordenadora executiva da instituição, Juliana Crepalde, ela ressaltou o pioneirismo da UFMG na criação do seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), que é a CTIT, em 1997, muito antes de ele se tornar obrigatório, em 2004, com a Lei da Inovação (Lei nº 10.973/2004). Embora a universidade esteja avançada em relação à temática, ainda existem muitos desafios no Brasil, como as barreiras jurídicas, mas há que se ter um olhar otimista, segundo ela. Ao longo dos anos, aumentaram os recursos por licenciamentos; além de maiores ganhos para a universidade em termos de *royalties*, há mais desenvolvimento econômico e empregos. Esta mudança confirma a teoria de Shane (2004), que afirma: com as empresas *spin-offs* que têm origem no ambiente acadêmico e são fruto do esforço da IES para gerar inovação e transferir tecnologias ao mercado, o desenvolvimento econômico local é impulsionado e as universidades recebem mais receita.

Outras barreiras clássicas vivenciadas no ambiente de empreendedorismo acadêmico da UFMG são as interações entre a universidade e as empresas, e o desconhecimento das questões relacionadas à propriedade intelectual e os limites da legislação. A CTIT atua nesse sentido, fazendo a gestão de conflitos nos processos de transferência de tecnologias. “A UFMG avançou muito na cultura, a comunidade já viu que a universidade se coloca em posição de destaque”, disse Juliana Crepalde. O resultado da UFMG no cenário nacional, para ela, é fruto de muitas complexidades que envolvem a formação de pesquisadores de excelência,

um NIT forte, a infraestrutura de pesquisa e o capital intelectual. Na opinião da coordenadora, o ambiente acadêmico que estimula, premia e dá suporte pode, sim, favorecer a construção da mentalidade empreendedora.

Para o professor Eduardo de Campos Valadares, criador da incubadora precursora da Inova UFMG, é preciso fomentar o pensamento inovador e trabalhar para que a cultura da universidade seja empreendedora, para além da sua infraestrutura que favorece o ambiente *maker* e a prototipagem. Juntamente com a colega e professora da UFMG Renata Simões Guimarães e Borges, ele escreveu o livro *Metodologias ativas para inovar e empreender* (BORGES, 2021), visando divulgar as aulas teórico-expositivas acompanhadas de atividades práticas voltadas ao empreendedorismo e à inovação, e as experiências da universidade a partir da sua aproximação com empreendedores e profissionais de *startups*.

“A universidade é a maior promotora de inovação no Brasil, mas nos países desenvolvidos ela ocorre nas empresas”, destacou o professor Valadares, referindo-se à questão da propriedade intelectual e patentes. Enquanto mestres e doutores em Física, por exemplo, são absorvidos por empresas nos Estados Unidos e Europa, segundo ele, no Brasil esses profissionais ainda se restringem ao ambiente acadêmico, o que gera uma inevitável saturação e a fuga de cérebros para outros países por condições mais atrativas e obsolescência tecnológica. “Temos um potencial incrível, mas o investimento feito está beneficiando outros países”, disse. O professor acredita que a educação está caminhando para um modelo em que os alunos são cada vez mais protagonistas e, nesse sentido, é preciso criar as bases para que sejam empreendedores de suas carreiras e pensem a inovação também com sua dimensão social. Nesse sentido, confirma-se a urgência da educação empreendedora apontada por Dolabela (2009), Laalo e Heinonen (2016) e Bianchi (2019).

4.2 Apresentação e análise dos dados coletados na UFMG

Antes da realização das entrevistas com os participantes, foi feito um pré-teste e, uma vez que o instrumento de pesquisa se confirmou adequado e a coleta de dados foi bastante satisfatória, esta entrevista também foi considerada para a análise de dados. Vale destacar aqui que o entrevistado para o pré-teste se enquadrou em todos os cinco critérios de seleção para a amostra. A entrevista de pré-teste aconteceu em dezembro de 2020 e foi retomada em agosto de 2022 para o

acréscimo de algumas perguntas adicionadas posteriormente. Como a maior parte dos dados foi coletada na fase de pré-teste, a idade apresentada do participante (Quadro 6) corresponde à daquele momento. As demais entrevistas aconteceram no período de junho a agosto de 2022.

Os entrevistados selecionados na universidade foram indicados pelo professor Rochel Montero Lago, do Departamento de Química da UFMG. Ele é reconhecido como um dos mais atuantes na temática do empreendedorismo no ambiente acadêmico da universidade. Também houve a participação do professor Adriano César Machado Pereira, do DCC da UFMG, na intermediação do contato com um dos entrevistados.

4.2.1 Identificação do empreendedor, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora

Dos sete empreendedores entrevistados, duas são mulheres e cinco são homens. Na pesquisa, estes participantes são identificados como Entrevistada ou Entrevistado, com números de 1 a 7, conforme ocorreu a ordem cronológica das entrevistas e ilustrado no Quadro 6. A idade da amostra varia de 53 a 76 anos, considerando a época da coleta de dados. Nota-se que, na UFMG, os entrevistados compuseram uma amostra bem específica: são profissionais mais maduros, todos professores da universidade e com o título de pós-doutorado; todos são promotores da temática do empreendedorismo e inovação, e em algum momento de suas vidas tiveram empresas (sendo a maioria EBTs, fruto da transferência de tecnologias e pesquisas ao mercado), podendo elas estarem ativas ou não. As suas formações na UFMG são das mais variadas: Química, Física, Engenharias (Elétrica, Eletrônica e Mecânica), Ciências Biológicas e Ciência da Computação.

Esses entrevistados, por serem professores da UFMG e estarem atuando na temática do empreendedorismo acadêmico desde o início quando ela surgiu na universidade, fazem parte de um grupo que se conhece e interage há muitos anos em ações correlacionadas. Não coincidentemente, a amostra representa professores das escolas mais tradicionais e atuantes no que se refere à promoção da temática do empreendedorismo e inovação entre os alunos, transferência de tecnologia ao mercado, número de patentes e licenciamentos.

Tabela 6 — Perfil demográfico dos entrevistados do Brasil

Entrevistado	Idade	Formação
1 	53	Química
2 	59	Química
3 	67	Física
4 	56	Engenharia Elétrica e Eletrônica
5 	61	Ciências Biológicas
6 	54	Ciência da Computação
7 	76	Engenharia Mecânica e Ciência da Computação

Fonte: elaborado pela autora.

Os entrevistados declararam-se enquadrar nos seguintes critérios (Quadro 7):

Tabela 7 — Critérios declarados pelos entrevistados do Brasil

Critérios	Entrevistado 1	Entrevistada 2	Entrevistada 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5	Entrevistado 6	Entrevistado 7
1) ter participado de algum programa de incubação ou aceleração na universidade							
2) ter constituído uma empresa a partir de um projeto acadêmico, podendo ela estar ativa ou não							
3) ter recebido algum tipo de financiamento para levar sua pesquisa acadêmica ao mercado							
4) ter sido reconhecido pelo mérito de seu projeto de empreendedorismo acadêmico							
5) ser um promotor do tema empreendedorismo acadêmico na sua universidade							

Fonte: elaborado pela autora.

É interessante iniciar a análise de dados a partir das respostas dos entrevistados à pergunta 2: *Qual a importância do empreendedorismo incentivado pela UFMG em sua carreira?* A descrição do ambiente acadêmico do ponto de vista de empreendedorismo, pelos entrevistados, foi comum e bastante contundente, demonstrando grandes dificuldades para a transferência tecnológica e a constituição de empresas.

Nas palavras da Entrevistada 3: “Eu não tive apoio da UFMG em relação à empresa. Foi complicado, foi bem pesado. Eu senti que estava fazendo uma coisa errada, que eu não podia estar fazendo”. Segundo o Entrevistado 5: “Para ser bem claro, eu não tive incentivo nenhum da universidade. O que eu sempre tive foi o apoio, principalmente da CTIT. Sempre pude contar, mas, incentivar, nunca fez isso”. Segundo o Entrevistado 6: “A UFMG não incentiva muito as pessoas a empreender. Eu imagino que, se houvesse outras condições ou mais possibilidades, talvez eu tivesse tido uma trajetória um pouco diferente”. Os entrevistados reconhecem que há restrições na universidade, porém, elas não “matam” as iniciativas empreendedoras: “A UFMG sempre teve gente muito empreendedora, há exemplos desde a década de 80. Mas não sem controvérsias” (Entrevistada 2).

Essas particularidades no que diz respeito ao incentivo das práticas empreendedoras na UFMG demonstram as limitações que ainda existem na legislação, cultura e no ambiente acadêmico e, mais do que isso, refletem o esforço desses professores em desenvolver ações relacionadas ao tema dentro da universidade, trocando experiências e se ajudando em muitos desafios relacionados à criação de empresas a partir da pesquisa. Em outras palavras, pode-se afirmar que, embora a universidade tenha um incrível potencial inovador para a geração de patentes, sendo destaque nacional neste quesito (conforme os números coletados no seu *website* e apresentados anteriormente), no passo seguinte, que é o de licenciamento e a transferência de novas tecnologias ao mercado, bem como a permanência do pesquisador em quadros societários, ainda há muitos desafios e barreiras, com base nos relatos dos entrevistados da pesquisa.

Os entrevistados também citaram que, “nos últimos 15 anos, o empreendedorismo cresceu muito na UFMG, mas tudo é muito pouco ainda” (Entrevistado 1), e que a situação vem melhorando com a aprovação da Política de Inovação e o aperfeiçoamento dos instrumentos jurídicos, ao longo dos anos, no que diz respeito à atuação do pesquisador da universidade como empreendedor.

“Qualquer pessoa dentro da UFMG pode criar um empreendimento. A propriedade intelectual, que é da universidade, é transferida para o empreendimento em troca de um percentual de 5% o padrão, na forma de usufruto de ações, sem direito a voto. Foi um aprimoramento da peça jurídica. É um modelo parecido com o do *Massachusetts Institute of Technology*, o MIT” (Entrevistado 7).

Com base no cenário relatado acima, fica mais fácil entender as respostas dos entrevistados à questão 1, quando foi pedido que contassem sua história em negócios. Dois entrevistados mencionaram que voltaram de programas de doutorado e pós-doutorado no Canadá influenciados pelas ideias empreendedoras avançadas nas universidades onde estiveram. Um entrevistado mencionou o mesmo em relação ao doutorado na Inglaterra e à experiência em uma universidade do Rio de Janeiro, onde as questões de transferência tecnológica estavam mais adiantadas; uma entrevistada relatou a mesma experiência em relação à universidade onde fez o doutorado, em São Paulo, e onde a proximidade da academia com as empresas era mais consolidada que na UFMG. “Foi interessante a vinda de professores de fora pra mudar a mentalidade da universidade, e mudou bastante” (Entrevistada 3). Ainda: “Entrei para a UFMG com outras visões. Achava que tinha muito conhecimento e pouca ação para gerar valor. Por isso, comprei essas brigas com o empreendedorismo” (Entrevistado 4). Ele ressalta que seu departamento foi “bastante agradável” deixando que ele se dedicasse às questões de empreendedorismo, inovação e *startups*, e que hoje a escola está colhendo os frutos desta iniciativa: “Se você consegue entregar algo além do *paper*, que gera valor para a sociedade, tem acesso a recursos financeiros privados”.

Ainda no que diz respeito à história em negócios dos entrevistados, a experiência no exterior foi determinante para os Entrevistados 1, 5 e 7. O primeiro retornou do pós-doutorado em empreendedorismo no Canadá assumindo a gestão da incubadora de empresas da UFMG e, por se considerar “um empreendedor teórico”, abriu uma empresa na sequência; o Entrevistado 5 trouxe da Inglaterra novas bases tecnológicas, aplicando-as no mercado de agricultura e controle de pragas, e avançando para o registro de patentes e licenciamento, até chegar com produtos ao mercado; o Entrevistado 7 voltou do doutorado no Canadá fascinado com seu orientador, que “criou uma dúzia de empresas, era um empreendedor serial”, tornando-se dono de uma das maiores empresas de tecnologia daquele país. “Eu vi essas coisas acontecendo” (Entrevistado 7).

Com esses relatos, fica evidente que a experiência internacional e a oportunidade de visitar universidades “empreendedoras” constituíram-se informações relevantes na vida desses professores para iniciar uma carreira de negócios a partir do ambiente acadêmico. No entanto, como se verá mais adiante nos relatos de história de vida desses mesmos Entrevistados 1, 5 e 7, existem elementos do ambiente familiar bastante determinantes também e que parecem indicar a construção da mentalidade empreendedora anteriormente à experiência acadêmica.

Esse arcabouço de experiências relatadas e que motivaram a prática empreendedora dentro do ambiente da UFMG, que não tinha essa cultura, vai ao encontro das afirmações de Maturana (2004) e Nassif (2002), segundo os quais os indivíduos recebem influências não apenas do meio, mas também são motivados por fatores ligados a suas experiências e crenças. Da mesma maneira, Choo (2003) também pontuou a relevância das experiências passadas e das preferências pessoais no uso de informação e decisão.

Os empreendedores brasileiros relataram muitos tipos de desafios enfrentados em seus negócios e o quanto o desconhecimento dos processos relacionados à gestão e à transferência tecnológica comprometeram seus empreendimentos:

“Identifiquei uma molécula nova, fiz uma publicação e uma empresa americana pegou essa invenção e a vende até hoje. Ela já economizou mais de 1 bilhão de dólares. Quando eu vi que alguém pegou os meus resultados numa publicação e fez daquilo um produto, eu falei: tem alguma coisa errada. Aí eu fiz um curso no INPI e entendi o que era propriedade intelectual. Fiz a primeira patente em 1996. Eu sempre questioneei o papel do pesquisador. Sempre tive a mentalidade de fazer algo para a sociedade, de dar o retorno. Com a bagagem do doutorado na Inglaterra – onde o pesquisador é preparado para resolver problemas –, as patentes, o problema de saúde pública e a capacidade técnica que eu tinha, vi essa porta se abrindo pra mim” (Entrevistado 5).

A Entrevistada 2 também iniciou seu negócio a partir da pesquisa científica desenvolvida na UFMG: “Com química de materiais, a gente sempre busca uma aplicação. Eu tive grandes projetos com a Petrobras e fui avançando com outras empresas. Geramos uma *spin-off*”. O mesmo ocorreu com o Entrevistado 7, cuja primeira empresa foi fruto de um projeto com seu orientando de mestrado. Mas as histórias não são sempre construídas a partir de projetos de dentro para fora da universidade. No caso do Entrevistado 4, ele entrou para o doutorado na UFMG com

o projeto de uma *startup* que tinha aberto, e que teve sucesso por meio de uma parceria que envolveu a universidade e a Cemig.

A referência ao empreendedorismo na juventude foi trazida pela Entrevistada 3:

“Com 14 anos, eu dava aula particular. Era de família pobre. Eu era muito boa em Matemática e Física, e comecei a dar aula para crianças. Montei uma escola na minha casa. Eu já tinha esse espírito de ‘vamos ganhar dinheiro’. Enquanto meus amigos estavam na piscina, eu estava trabalhando. Na minha cidade todos eram também pequenos empreendedores. Meu pai tinha uma fábrica de doce. Isso ajuda a gente a tomar certas atitudes” (Entrevistada 3).

Essa afirmativa corrobora com Filion (1999), segundo o qual as culturas, as necessidades e os hábitos de uma região determinam o comportamento do empreendedor. De acordo com o autor, muitas pesquisas têm mostrado que as pessoas apresentam mais chances de se tornarem empreendedoras se houver um modelo na família ou no seu meio. E é o caso da Entrevistada 3. Este depoimento deixa claro que, no caso desta respondente, a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora está localizada nesta experiência de vida, quando ela abre “um negócio” aos 14 anos, a partir da necessidade e da referência do contexto familiar e do seu entorno.

Quanto aos projetos focados em empreendedorismo acadêmico e com os quais se envolveram, muitos dos entrevistados foram e ainda são exatamente os promotores dessas ações dentro da universidade. Alguns entrevistados tiveram que trabalhar junto com a universidade para que ela avançasse nas suas relações com o mercado, seja através de conversas com os reitores da época ou buscando o apoio da CTIT. “A UFMG deu muita sorte com reitores e pró-reitores com cabeça aberta para pegar resultados e transformar em riqueza. A CTIT também tem um papel muito importante. O Gilberto Medeiros (diretor) esteve anos no Vale do Silício” (Entrevistado 7).

Outros entrevistados citaram instituições de fora que complementaram a sua formação, como a Universidade de *Berkeley*, na Califórnia, o Sebrae, a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) e a incubadora PUCTec, a Biominas e a incubadora Habitat, e o Instituto Inovação, criado pelo ex-aluno Paulo Renato Cabral (o mesmo participante da primeira incubadora na universidade) para ajudar pesquisadores empreendedores do ambiente acadêmico a fazer a transferência de tecnologias para o mercado. Também foram citados, no âmbito da

UFMG, o curso de empreendedorismo promovido pelo professor Lin Chih Cheng, do Departamento de Engenharia de Produção, e o professor Fernando Dolabela, pioneiro no curso de empreendedorismo no DCC.

Quando perguntados sobre os atributos para se tornar um empreendedor, os entrevistados conhecem as clássicas características apontadas na literatura (FILION, 1993; DOLABELA, 2003; MILAN *et al.*, 2010), e que são dezenas, tais como energia, liderança, o estabelecimento de relações, perseverança, criatividade, capacidade incomum de trabalho, proatividade e tolerância a riscos. No entanto, eles não se acomodam nesta resposta, indo além: “Nenhuma pessoa tem todas essas características. Talvez não seja uma característica pessoal, mas um modo de pensar, de se estruturar” (Entrevistado 1). Ou ainda: “Eu tenho agonia de mesmice! É um jeito de ser” (Entrevistada 2). Essas definições corroboram com o conceito de Dolabela (2003) e Schaefer e Minello (2017), segundo os quais o empreendedorismo tem mais sentido se associado a “uma forma de ser”.

O Entrevistado 4 fez referência às dez maiores características do empreendedor trabalhadas pelo Sebrae (iniciativa e busca de oportunidades, persistência, correr riscos calculados, exigência de qualidade e eficiência, comprometimento, busca de informações, estabelecimento de metas, planejamento e monitoramento sistemáticos, persuasão e rede de contatos, independência e autoconfiança), no entanto, também não se ateu a esta lista: “A primeira coisa é você se conectar com o que você quer. É o primeiro atributo que te faz líder, senão você não progride”. Aqui também é possível fazer uma associação com a afirmativa de Dolabela (2003), conforme o qual o empreendedor é orientado por aquilo que ama. O Entrevistado 4 ressaltou a importância da conexão do empreendedor com seu propósito, lembrando que não existe uma “caixinha” onde se entra, se capacita e de onde se sai empreendedor.

O Entrevistado 1, que chegou a trabalhar próximo a Filion no pós-doutorado no Canadá, destacou a persistência do autor em tentar entender a visão empreendedora e que faz muito sentido associá-la à maneira de pensar e agir, sonhar e transformar esse sonho em visão, com a definição do que fazer e como entrar em ação. Para além da persistência/perseverança, resiliência, tolerância a risco, criatividade, agressividade e persuasão, os entrevistados também citaram: comunicação, coragem, trabalho árduo e multidisciplinaridade (duas citações para cada uma dessas características). Outros atributos apontados foram:

autoconhecimento, dinamismo, curiosidade, inconformismo, visão, força de vontade, foco e obsessão. Algumas pontuações merecem destaque:

“Para ser empreendedor, você não pode ser preguiçoso, não pode querer ter uma vidinha tranquila” (Entrevistada 2).

“Tem que ter uma força de vontade tremenda, trabalhar pra caramba até o negócio dar certo”. (Entrevistada 3).

“Tem que ter a preocupação com alcançar o produto e ter uma capacidade multidisciplinar, transversalidade” (Entrevistado 6).

“Para você empreender, se você souber o tamanho da dificuldade, o tamanho da montanha, você não escala a montanha” (Entrevistado 7).

O Entrevistado 7 também destacou a importância de se ter um modelo de negócios escalável, tal como preconiza Ries (2011), o que não é simples; escolher uma direção para ter sucesso, conseguir desenvolver a tecnologia proposta e ter facilidade para captar recursos, além de uma série de outros aspectos que precisam ser considerados e que estão além das características de comportamento do empreendedor. Ele acredita que, para dar certo, um negócio tem que demonstrar viabilidade em um ou dois anos. “Se não acontecer, tem que pivotar”.

Quando perguntados sobre empreendedores que os inspiram, os entrevistados citaram alguns colegas pesquisadores, o que demonstra a admiração por seus pares, inclusive, dentro da própria UFMG. O Entrevistado 5 citou o professor Ado Jorio (da Física); o Entrevistado 6 também, além dos professores Nivio Ziviani (do DCC) e Robson Santos (do ICB); o Entrevistado 7 citou os colegas Victor Ribeiro e Berthier Ribeiro Neto (do DCC), e o professor Edleno Moura (da Universidade Federal do Amazonas – UFAM); o Entrevistado 1 citou o ex-aluno da UFMG e empreendedor Paulo Renato Cabral. A Entrevistada 2 citou o professor Fernando Galembeck, da Universidade de Campinas (Unicamp). Em se tratando de personalidades e empreendedores renomados, o Entrevistado 1 também citou como líderes que o inspiram Juscelino Kubitschek, Steve Jobs, Santos Dumont e Assis Chateaubriand; os fundadores do Google, Sergey Brin e Larry Page, foram citados pelo Entrevistado 7; o líder espiritual Sadh Guru foi citado pelo Entrevistado 4; e o empreendedor Ailton Ricaldoni foi citado pela Entrevistada 3.

É interessante notar que seis dos sete entrevistados, mesmo citando personalidades famosas, colocaram como referência inspiradora pessoas próximas

ou pares, confirmando novamente a relevância que Fillion (1999) atribuiu a modelos do meio. Essas pessoas próximas, na perspectiva de que também podem ser consideradas fontes de informação para os entrevistados, corroboram com a afirmativa de Choo (2003), segundo o qual muitos grupos de usuários preferem fontes locais e acessíveis, em detrimento de outras fontes menos próximas.

Em relação a habilidades que os qualificam como bons empreendedores, os entrevistados também se mostraram extremamente reflexivos quanto à questão, enumerando suas experiências e, ao mesmo tempo, demonstrando o olhar crítico em relação a si mesmos: “Tenho uma bagagem que é boa, mas eu nunca sei se é o suficiente. Não garante que uma empresa será bem-sucedida” (Entrevistado 1). Ou ainda: “A experiência que eu tive foi que eu compliquei demais uma coisa que eu esperava que fosse simples. Esse excesso de querer fazer a coisa perfeita” (Entrevistado 5). O Entrevistado 6 ainda é mais duro: “Eu não acho que eu fui um bom empreendedor, me faltou toda a parte negocial”. Ele acredita que, hoje, “a lógica de empreender está mais estruturada” e que talvez tivesse mais sucesso com o acesso a mais fontes de informação – hoje altamente populares no que tange à temática do empreendedorismo. O Entrevistado 7 disse que sempre correu muito risco e que agora está pensando em diminuir esse ritmo e ser mais conservador.

“Quando eu participei da incubadora da Petrobras, a gente passou por psicólogos. Eles me perguntaram assim: quando você tenta uma coisa, você nunca pensou em parar? Esse era o ponto fundamental. Eu respondi: não. Tudo que eu tentei eu fui até o fim. Eu vim de família muito pobre, a gente passou necessidade, mas eu fui continuando. Eu continuo ainda incentivando os alunos em programas de empreendedorismo. Esse é um ponto, você não desistir, estar sempre tentando e indo pra frente. Perseverança, vamos tentar, se não deu certo, vamos continuar e por aí vai. Acho que é um pouco da personalidade, acho que nasce com a gente. Talvez pelos meus pais também. Uma vez tudo deu errado na minha cidade, teve uma enchente e destruiu todo o negócio do meu pai. A gente ficou sem nada. Mudamos pra Campinas e minha mãe montou um pensionato. A gente começou a ganhar muito dinheiro. Minha mãe tinha 50 anos e meu pai 60. Eles começaram uma vida nova e deu certo. Foram exemplos que eu fui tendo dentro de casa, a gente tinha que batalhar o tempo inteiro” (Entrevistada 3).

O depoimento anterior traz à tona questões cruciais levantadas ao longo desta tese: As características natas prevalecem? É possível formar empreendedores? O meio é determinante para a formação da mentalidade empreendedora? Ou ainda: ser biológico e meio interagem em um processo contínuo e inseparável, como afirma Maturana (2004) e reforça Nassif (2019), construindo juntos a realidade? Acredito

nessa perspectiva, pois, em alguns exemplos, fica claro que o meio, apenas, não é condicionante da mentalidade empreendedora. Por exemplo, a Entrevistada 3 comentou que, dos seus filhos, apenas um demonstra o talento e a abertura para a atividade empreendedora, sendo que ela, segundo ressaltou, criou todos no mesmo ambiente. Por outro lado, para o Entrevistado 6, “a discussão do empreendedorismo na universidade é muito válida, porque não é uma coisa que a gente nasce sabendo fazer ou que é fácil fazer. O funil vem intenso”. Nesse sentido, parece-me, também não bastam as características biológicas – é preciso um ambiente estruturado de informação, com o meio influenciando, conforme afirma Filion (1999), somado à educação empreendedora, como preconiza Dolabela (2003; 2009).

Entre os entrevistados, há o consenso em relação ao fato de que o empreendedor não nasce pronto, ele precisa se preparar. Nesse sentido, a Entrevistada 2 destacou que, além da capacidade técnica e científica, da atualização tecnológica, o empreendedor precisa se capacitar em termos de gestão: “Tem hora que eu peço desculpas, solicito o especialista de cada área. Esse é o lado humano de você ser aberto, reconhecer limitações e buscar apoio”. O Entrevistado 5 complementa que, ao colocar um produto no mercado, o usuário ou cliente ajuda a aprimorá-lo, não é preciso esperar uma versão final perfeita: “O pesquisador tem que estar atento ao *timing*. Você não precisa colocar uma Ferrari no mercado. O pesquisador falha muito nisso, ele demora e vem a concorrência”. Ele também comentou a importância de “sair da caixinha”: cada professor, pesquisador e inovador tem um *background* específico, então, é importante trazer para perto pessoas com outras especialidades. O mesmo destacou o Entrevistado 7: “Sempre me cerquei de gente muito boa, melhor que eu. Tem que dar espaço para pessoas muito competentes se aliarem a você. Isso aumenta muito a chance de sucesso”.

Essa maneira de lidar no dia a dia com a necessidade de informação que não faz parte de seu arcabouço pessoal, recorrendo a “especialistas da área”, clientes, pessoas com outras formações e habilidades, até mesmo “melhores” e mais experientes, corrobora com a afirmativa de Hisrich, Peters e Shepherd (2014, p. 7), segundo os quais os desafios forçam os gestores a adotarem a bricolagem: utilizar os recursos disponíveis, experimentar, remendar, “se virar”.

Considerando e relacionando os Cinco Grandes Traços de Personalidade e os fatores identificados por Costa e McCrae (1992) – extroversão, amabilidade, abertura, conscienciosidade e neuroticismo – com o perfil dos entrevistados e como

eles afetam seus negócios, notou-se que: quatro entrevistados se identificaram com abertura; os demais com extroversão, amabilidade e conscienciosidade. Nas palavras do Entrevistado 7, “se não tiver abertura, você não tem coragem de empreender”. A Entrevistada 2, que se classificou como aberta, disse que também é uma pessoa extrovertida, sobretudo no trabalho e nas aulas. Já a Entrevistada 3, que também se classificou como aberta, disse que se considera amável e sempre foi muito tímida, sendo que, ao longo da vida, precisou “vencer a timidez de alguma maneira”. Essa afirmativa permite inferir que a participante possui autoconsciência e busca formar-se enquanto empreendedora, reconhecendo seus pontos de melhoria. Seria o que Dolabela (2003) chama de motivação para se construir. O Entrevistado 4, que se classificou como consciencioso, disse que “a expansão da consciência traz uma certa lucidez, você começa a se conhecer e não se ofende quando escuta algo desagradável. Com a consciência expandida, você vai ser amável”.

Dessa forma, nota-se que os entrevistados transitam em mais de um traço de personalidade, embora saibam apontar aquele que mais os representam. Nenhum dos entrevistados desta pesquisa, nem no Brasil e nem no Canadá, se identificou com o traço de neuroticismo, muito ao contrário: quando apresentados os fatores Neuroticismo, Afetividade Negativa e Nervosismo, alguns entrevistados foram taxativos em afirmar que não se enquadravam nessa taxonomia. A seguir, o Quadro 8 apresenta a autoclassificação dos entrevistados quanto a seus traços de personalidade.

Tabela 8 — A personalidade dos entrevistados do Brasil

Abertura	
Amabilidade	
Extroversão	
Conscienciosidade	
Neuroticismo	Nenhum

Fonte: elaborado pela autora.

Essas características pessoais e que fazem parte da natureza biológica dos gestores, como o seu estilo cognitivo, também são consideradas nos estudos de Choo (1998), para o qual o comportamento informacional como um todo é influenciado pelas dimensões organizacionais, pelos papéis dos gestores e por seus traços pessoais.

Todos os entrevistados afirmaram perceber oportunidades para novos negócios nos próximos seis meses, estando eles diretamente ou não envolvidos, o que sustenta o comportamento empreendedor considerado segundo os critérios do GEM (2018). A Entrevistada 2 disse que pretende abrir novas frentes; a Entrevistada 3 disse que, se os alunos precisarem, ela entra com eles (“a gente não consegue ficar quieta”); o Entrevistado 5 disse que está em processo de abrir um novo negócio; e o Entrevistado 7 disse que “essas coisas acontecem”. O Entrevistado 6, que também se colocou aberto a oportunidades, lembrou que “as pessoas levam pouco em consideração o fato de que uma porcentagem significativa do que você fizer vai dar errado. Aceitar isso é uma das coisas mais difíceis”. O Entrevistado 4 destacou que, para o empreendedorismo acadêmico, o professor não precisa ser o principal ator, ele é um facilitador. Ele também acredita que a universidade deveria captar outros perfis de professores, ampliando as referências de informação em empreendedorismo no seu corpo docente: “O professor lá fora tem que correr atrás de grande parte do seu salário, fazer parceria com empresas. Aqui, a gente é proibido, tem estabilidade, aversão ao risco, como vai empreender”?

4.2.2 História de vida do empreendedor, memórias, crenças e experiências com empreendedorismo

Quando buscamos entender a história de vida dos empreendedores participantes desta pesquisa, na maior parte das vezes, dois sujeitos roubam a cena: seus pais. Há sempre elementos marcantes envolvendo a infância, sejam em memórias e experiências positivas ou não. Essas evidências estão de acordo com Schaefer e Minello (2017), segundo os quais o modelo mental do empreendedor é moldado desde a infância, modifica-se e evolui, influenciado pelo ambiente, a cognição e o próprio comportamento humano. São por essas razões que Dolabela (2003) ressalta a relevância da educação empreendedora desde a “tenra idade”. Abaixo, alguns trechos destacados dos relatos dos entrevistados:

“Meus pais foram imigrantes e não tiveram a chance de estudar. A filosofia do meu pai era trabalhar. Com 12 anos, eu estudava à noite e tive vários subempregos. Trabalhei em padaria, oficina mecânica, escritório, o que foi muito legal, eu gostava” (Entrevistado 1).

“Meu pai trabalhava numa siderúrgica. A influência daquela grande empresa na nossa porta é algo que me marcou muito. A cidade, a vida das pessoas, o salário e a sobrevivência estavam associados a ela. Minha mãe era diretora de colégio e trouxe esses valores de estudar muito, querer ser professora” (Entrevistada 2).

“O meu pai foi dono de cinema, fazendeiro, não era bom administrador, perdeu tudo. A minha mãe foi uma mulher extremamente batalhadora e dedicou a vida a criar os sete filhos costurando. Foi uma guerreira, a inspiração profissional da minha vida toda” (Entrevistado 5).

“Eu tive poliomielite e com isso muitas cirurgias. A mais pesada e mais difícil foi com 14 anos. Meus pais foram extremamente importantes nesse processo. Meu pai era médico, me ajudou muito na doença, cuidou muito desse lado, então, essa herança vem de lá do berço, a persistência e coragem” (Entrevistado 7).

Esses relatos reforçam a relevância do ambiente familiar na constituição da mentalidade empreendedora, deixando claro que as informações, experiências e valores adquiridos ao longo da história de vida têm papel determinante nas ações e decisões desses sujeitos de pesquisa. Essa perspectiva corrobora com as afirmações de Nassif (2002), que ressalta o lado humano dos usuários de informação, que vivem uma sequência de experiências pessoais e intransferíveis, ao mesmo tempo em que seguem se modificando nas interações com o meio e outros indivíduos. Da mesma maneira que Choo (2003) sustenta em seus estudos, o processo de busca e uso de informação é nitidamente permeado por questões subjetivas, aspecto ressaltado também por Wilson (1997) e Cunha, Amaral e Dantas (2015).

A Entrevistada 3 disse que quem mais influenciou sua trajetória empreendedora foi seu orientador de doutorado: “Com quase 80 anos, ele continua trabalhando, não para. Muito ativo. Só de ver o jeito dele, me deu vontade de empreender”. No entanto, recapitulando, a Entrevistada 3 foi a que relatou a iniciação precoce no empreendedorismo aos 14 anos, criando uma escola dentro de casa e, inclusive, citando o exemplo dos pais empreendedores que abriram um negócio bem-sucedido a partir de uma enchente, após os 50 anos. Dessa maneira, a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora também parece ser anterior à

experiência no ambiente acadêmico. Na universidade, ao que tudo indica, o caminho empreendedor passou a ser “sedimentado” a partir de referências inspiradoras. Assim como afirma Wilson (1997), esse processo de uso de informação não é linear: os usuários tomam decisões pautadas por motivações preexistentes. Da mesma forma, Spiegel e Caulliraux (2016) relatam as implicações da experiência no processo cognitivo do gestor, apontando, dentre outras questões, que o registro das experiências na memória influencia inconscientemente o processo de tomada de decisão.

Já no caso do Entrevistado 4, a referência familiar não ficou tão evidente, ao contrário. Segundo ele, por mais que tivesse uma vida confortável trabalhando para uma grande empresa, se “desgastava” com tarefas repetitivas no trabalho e mudou um pouco a história da família, de funcionários públicos: “Quando eu abri uma empresa, minha esposa achou um absurdo. Depois fui reconhecido”. O Entrevistado 6 também não trouxe elementos familiares vinculados a situações de empreendedorismo.

Em termos de importantes lições aprendidas ao longo da vida, o Entrevistado 7 afirmou: “A vida ensina todo dia”. Ele trouxe uma questão fundamental, muito comum nas histórias de todos os empreendedores: gostar do que faz. “Eu gosto do que eu faço, muito. Gostar do que faz é fundamental, ter prazer em fazer”. Talvez por este motivo, assim como ele, que tem planos de trabalho até os 95 anos (“eu tenho um acordo com meus médicos”), os empreendedores entrevistados não têm planos de parar. Há sempre um projeto na pauta, seja ligado à ciência ou algo pessoal. Esse exemplo vai totalmente ao encontro da afirmativa de Dolabela (2009, p. 132): “É difícil encontrar um empreendedor que queira se aposentar ou que espere ansiosamente pelo fim de semana para se desvencilhar do trabalho. E não são poucos os que raramente tiram férias”.

Alguns entrevistados pontuaram valores que consideram “a base”, como honestidade, ética e trabalho duro (citados por dois empreendedores). No caso do Entrevistado 1, ficou clara a importância para ele de ser “útil pro mundo”. Ao mesmo tempo, ele valoriza a “sensação de aproveitar o tempo e fazer algo legal”, que o acompanha sempre: “Essa questão de querer muito, sonhar e estruturar, isso dá significado pra vida. Deixar uma marca, é bem isso, ter a sensação de que eu aproveitei a minha vida”. Para a Entrevistada 3, “a gente leva rasteira muito frequentemente. Eu resolvi seguir o caminho inverso. Eu aprendi que, se puder

ajudar uma pessoa, eu ajudo, o tempo inteiro. Isso tem um retorno impressionante”. A Entrevistada 2 disse que seu grande aprendizado é “vamos resolver os conflitos pra gente realizar alguma coisa que preste”.

A relação dos entrevistados com a questão dos valores, muitos deles assimilados no ambiente familiar, corrobora com o fato de que os sujeitos enquanto gestores apresentam características comportamentais intrínsecas e sociais que determinam suas decisões, tal como afirma Nassif (2019, p. 18): “As características dizem respeito também às emoções que determinam as atitudes desses decisores, ligadas aos seus valores, e, sobretudo, às suas crenças”.

Em relação às motivações para empreender e o propósito de vida, quatro dos sete entrevistados mencionaram o foco no outro, na sociedade, no impacto, na mudança que o país precisa. “Entendi que o empreendedorismo era um elemento central da educação dos alunos, é o que vai fazer o Brasil mudar de cara” (Entrevistado 1). Para a Entrevistada 2, “o propósito tem a ver com o sentimento de querer dar uma contribuição. Uma palavra-chave pra mim é contribuição”. Já a Entrevistada 3: “Gosto de usar o conhecimento criado na universidade como um produto importante para a sociedade, uma inovação. Trazer um benefício para a população de maneira geral é o que mais me toca”. Conforme o Entrevistado 4, o que o motiva no empreendedorismo é “fazer a roda continuar girando, as pessoas terem uma vida melhor, conseguirem dar certo, serem felizes”. Os demais entrevistados apontaram motivações relacionadas a satisfação pessoal em gerar inovação ou lidar com desafios que não são bem definidos e respostas que não são conhecidas.

Sobre sentimentos relacionados ao empreendedorismo, nas palavras do Entrevistado 5, empreender “dá um senso de prazer e alguns arrepios”. Os entrevistados apontaram também o sentimento de realização. O Entrevistado 1 mencionou: “Eu quero formar empreendedores, não necessariamente que vão formar empresas, mas que tenham esse comportamento proativo, visionário”. A Entrevistada 2 destacou o prazer em algo que: “gera soluções tecnológicas, soluções sociais, que atenda demandas da sociedade de todos os níveis”. Já a Entrevistada 3 disse que empreender traz um sentimento “bom de estar produzindo. Fazer coisas diferentes faz com que a gente se sintam viva”. A questão de buscar algo novo e não se acomodar também foi citada pelo Entrevistado 6.

Os entrevistados também apontaram outros sentimentos relacionados à prática empreendedora. “Fora da academia, você acaba se associando a pessoas que te arrebatam. Como eu sempre confiei muito nas pessoas, em princípio todo mundo é honesto, isso aí machuca muitas vezes”, disse o Entrevistado 7. Conforme o Entrevistado 6, “empreender para ter liberdade é uma percepção falsa. Pode até ter uma certa liberdade, mas há restrições muito mais severas para as quais a pessoa pode não estar preparada”. A Entrevistada 3 disse que tem o sentimento de frustração muitas vezes, quando, por exemplo, em *off* fica “sabendo de produtos que não vão pra frente por causa de interesse da indústria”. A Entrevistada 2 citou “o rolo compressor, a carga horária, a vida completamente dividida” que o empreendedorismo gera. Já o Entrevistado 1 disse que sentiu na prática que o empreendedor não é um herói capaz de fazer tudo, lutar contra as adversidades e vencer, o que é um mito: “O empreendedor não vai conseguir fazer tudo sozinho só com base na motivação. Não pode subestimar as dificuldades e as tarefas. Ele tem que se preparar”.

Ao mesmo tempo em que se percebe a satisfação com a jornada e com os frutos colhidos enquanto empreendedores, os entrevistados também demonstraram passar por grandes desafios, difíceis e algumas vezes desagradáveis. Essa dualidade de experiências e emoções relacionadas à trajetória empreendedora foi relatada por todos os participantes.

Quanto ao conceito de sucesso, para os entrevistados, o financeiro pode ser um indicador, mas não só ele. “Tem o lado de sentimento, qualitativo. As pessoas trabalham com alegria, com motivação? Ter uma equipe condicionando de maneira saudável, clientes retornando, isso é sucesso”, destacou a Entrevistada 2. A Entrevistada 3 também afirmou que o sucesso não é só o financeiro, mas também o sentimento de orgulho de ver uma empresa gerando lucro e emprego. O Entrevistado 4 citou o autor Max Gehringer para dizer que “sucesso é estar em condição de dizer não”, é quando você pode escolher o que fazer. O Entrevistado 6 acredita que sucesso é “a compatibilidade entre o planejamento e a capacidade de execução”.

Os Entrevistados 1, 5 e 7 mencionaram a realização pessoal. “Lá atrás, jamais eu imaginaria chegar aonde cheguei” (Entrevistado 7). Ou ainda: “Eu gosto da sensação de ter feito algo. Independentemente se deu certo ou errado, eu vou tirar um aprendizado dali, e isso abre uma porta. Esse aprendizado é um indicador de sucesso pra mim” (Entrevistado 1). O constante aprendizado baseado em

experiências e que transformam o indivíduo continuamente, tanto na sua estrutura biológica como nas suas interações com o meio, é um dos apontamentos de Nassif (2019) acerca da compreensão da realidade à luz da Biologia do Conhecer de Maturana (2004).

Quanto a tomadas de decisão, os Entrevistados 1 e 7 destacaram a importância de “ter que decidir”, não postergar uma decisão. Isso, no entanto, não significa agir rapidamente ou no calor da emoção, muito ao contrário. Os Entrevistados 2, 4 e 6 ressaltaram que jamais tomam decisões de forma passional ou com “o emocional muito ativo”. “Eu durmo sobre o assunto, escrevo, converso. Decisões difíceis são construídas com a equipe”, disse a Entrevistada 2. Da mesma forma, o Entrevistado 1 ressaltou a necessidade de ouvir as pessoas: “Meu processo de tomada de decisão não é solitário. Eu considero muito a opinião de todo mundo”. O Entrevistado 4 disse que é frio e consegue resolver as coisas bem rapidamente; já os Entrevistados 5 e 6 se consideram mais cautelosos e avaliam cenários antes de se decidir. “É o momento da estratégia de xadrez, você tem que avaliar as opções de escolha, o lance que você vai fazer” (Entrevistado 5).

Com base nesses relatos, fica nítida a consciência dos aspectos emocionais envolvidos nos processos de tomada de decisão e, ao mesmo tempo, a maturidade dos entrevistados para não agir no “calor” da circunstância, buscando cercarem-se de informações e compartilharem as decisões com outras pessoas antes de uma ação. Os entrevistados demonstraram consciência da complexidade dos processos de tomada de decisão, muitas vezes envolvidos por subjetividades. Tal como afirmam Rocha, Paula e Duarte (2016, p. 214), “a decisão não carrega em si apenas aspectos racionais, mas é perpassada por toda uma história de vida, experiências profissionais, preferências, estruturações mentais e perfis psicológicos”. Damásio (2004) também acredita que a experiência emocional acumulada ao longo da vida interfere nas decisões dos sujeitos, sendo o sinal emocional positivo enquanto acelerador do raciocínio.

Em termos de decisões notáveis, os entrevistados apontaram os momentos em que decidiram empreender e os momentos em que precisaram deixar seus negócios, nem sempre por opção própria. Além disso, também foram mencionados desafios relacionados à pandemia, quando a mudança de estratégia foi necessária nas organizações. Outro exemplo citado foi a observação constante de novidades tecnológicas que podem ser aplicadas ou adaptadas aos diversos tipos de negócios.

O Entrevistado 5 contou uma situação em que um garçom, com um aplicativo de bar no *tablet*, o inspirou a criar um diferencial na sua empresa. Dessa maneira, uma informação crucial para o sucesso do negócio não estava estruturada, mas pode ser construída a partir de uma observação e adequação, corroborando com Choo (1998): os gestores não apenas consomem informação, como também são criadores de informação e conhecimento, e é nessa função que eles aceleram o processo de aprendizagem organizacional. O Entrevistado 4 mencionou uma situação pessoal, em que precisou agir rapidamente para socorrer um familiar. Esses momentos de decisão relatados foram construídos, conforme destaca Nassif (2019, p. 21), “considerando que, antes de ser um decisor, o sujeito traz uma história de vida, de afetos, de relações e de crenças”.

Em termos de pontos altos da história, positivos ou negativos, os entrevistados fizeram relatos diversos e que incluem mais situações de sucesso do que de fracasso (talvez por assimilarem bem o segundo, enxergando-o como parte do processo), tais como: reconhecimentos por uma carreira internacional, as vendas de empresas, as competições de negócios que resultaram em premiações, o desenvolvimento de produtos de impacto para a sociedade e até mesmo a quebra de paradigmas culturais no que diz respeito à entrada de mulheres no meio científico. Dentre os sete entrevistados, três venderam suas empresas com bastante sucesso, sendo duas delas para corporações internacionais. Como momentos difíceis, os entrevistados relataram, por exemplo, situações em que tiveram que mudar de rumo na carreira, demonstrando não se acomodar e corroborando com o perfil do empreendedor descrito na literatura. Os fracassos de alguns negócios foram apresentados como lição aprendida e experiência que enriquece os próximos passos da jornada empreendedora. Histórias de negócios que não deram certo foram citadas por quatro dos sete entrevistados.

O orgulho da trajetória, nítido em todas as respostas a esta questão, é fruto de diversas conquistas relatadas pelos entrevistados, incluindo o sucesso dos seus empreendimentos. “Eu mais me orgulho da caminhada, a evolução no aspecto humano que eu tive, o jeito de compreender as pessoas, saber lidar e reconhecer o que está se passando com o outro”, destacou o Entrevistado 4. O Entrevistado 1 disse que nunca foi o mais inteligente, no entanto, ele destacou: “tenho muita sorte, faço escolhas boas, às vezes por intuição”. O Entrevistado 5, de forma bem prática, disse que se orgulha de fazer coisas com começo, meio e fim: “Pego uma ideia,

desenvolvo o projeto, patenteio, licencio, produzo, coloco no mercado, avalio, resolvo o problema. Isso pra mim é plenitude. Se gera *royalties* pra universidade, o que mais eu quero”? O Entrevistado 6 também destacou que se orgulha da busca pela qualidade do trabalho: “Ao contrário, você estará minando o seu futuro e o de uma geração que está passando por você”.

Como dicas para outros empreendedores, os entrevistados recomendam:

“Se prepara e faz muita coisa antes de abrir uma empresa: proteja sua invenção, valide se o que você tem resolve uma dor, se é viável financeiramente, tecnologicamente. Não mete as caras de qualquer jeito. *Networking* é fundamental. Muita coisa vai dar errado, insiste” (Entrevistado 1).

“Abertura ao que está em torno: oportunidades, demandas, o que a sociedade está pedindo, o que é possível. E flexibilidade. Se motivar com o que chega e não só com a ideia fixa que você tem na cabeça” (Entrevistada 2).

“Fazer uma sociedade com um empresário experiente ajuda bastante. Tomar cuidado também com a sociedade, eu tive problemas, brigas entre sócios” (Entrevistada 3).

“Investir nesse lado humano, ele vai te mostrar algumas coisas” (Entrevistado 4).

“Acima de tudo, ética – científica, pessoal e profissional. Pra mim, é uma das coisas mais valiosas da vida, talvez, herdado da minha mãe, uma mulher guerreira. Tem que acreditar naquilo que você está fazendo, sair da sua zona de conforto e ter *timing*” (Entrevistado 5).

“Tentar sempre manter os pés no chão. O empreendedor, muitas vezes, se perde nesse processo: vida pessoal e financeiro” (Entrevistado 6).

“Não pode ter medo, tem que ser agressivo, tem que correr riscos. Se você quiser coisas transformadoras, você tem que correr risco. Se você quiser criar coisas incrementais, aí vai pegar um emprego, oito horas por dia. Se quiser fazer alguma coisa de impacto, você tem que se lançar e apostar que o paraquedas vai abrir” (Entrevistado 7).

Os conselhos relatados demonstram não apenas conhecimento teórico, mas a vivência de toda sorte de situações envolvendo a jornada empreendedora. Dessa maneira, nota-se a capacidade de esses professores repassarem para seus alunos aprendizados baseados nas suas experiências e história de vida.

4.2.3 Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro

Para entender o comportamento informacional dos entrevistados, a pergunta de abertura deste bloco pediu que apontassem quais fontes de informação utilizam e qual tipo de conteúdo contribui para o crescimento profissional. No caso desta amostra de professores entrevistados, por serem extremamente qualificados, era natural esperar, primeiramente, a referência a artigos científicos em base de dados e referenciados por pares, e a conteúdos tecnológicos depositados em plataformas de acesso mundial. Os entrevistados também apontaram a relevância de livros para suas carreiras, sejam eles técnicos ou literatura em geral. “Gosto muito de ler no Kindle três ou quatro livros em paralelo. Leitura é importante. Atualmente, estou lendo um livro sobre talento *versus* persistência”, disse o Entrevistado 7.

Notou-se claramente a prevalência das fontes digitais na busca de informação pelos entrevistados, que têm a internet e o Google como base para suas pesquisas, sejam elas de artigos científicos, notícias sobre sistemas de fomento, política, empreendedorismo, cultura ou entretenimento. “Jogo no dr. Google e vejo coisas que antes não era possível saber. Lá no fim do mundo, alguém está fazendo alguma coisa interessante” (Entrevistado 5). “Quando é o caso de pesquisar alguma coisa, o Google é uma fonte muito boa, a busca é impressionante, tem muita qualidade” (Entrevistado 7). Os resultados confirmam a relevância – hoje ainda maior – das fontes de informação digitais já apontada em pesquisa de mestrado sobre uso de fontes de informação por gestores de *startups* (FONSECA, 2017).

O LinkedIn foi uma rede social citada por quatro entrevistados – o que é pouco usual no caso de professores, no entanto, sendo eles também empreendedores, é fácil entender por que têm perfis ativos na mídia mais importante para negócios, empresas e carreiras. O Youtube foi citado por dois entrevistados como plataforma bastante consultada na busca de informação: “Eu decidi que ia aprender tudo no Youtube. Artigos, vídeos, me inscrevo em grupos. Essas mídias são muito interessantes” (Entrevistado 1).

Também foram citados conteúdos gerados por meio de boletins de sociedades de classe, conselhos empresariais e escolas de negócios, como a *Babson College*. A mídia de notícias também foi caracterizada como relevante do ponto de vista de atualização sobre o que está acontecendo no Brasil, mas não em

termos de aprofundamento de conteúdo. Os exemplos citados foram CBN, Valor Econômico e comentaristas como Reinaldo Azevedo, Carlos Alberto Sardenberg e Vera Magalhães. Além de conteúdos de arte e meditação, também foram citadas palestras e conversas com os alunos: “Grande parte do que sei aprendi assistindo a palestras dos empreendedores e escutando atentamente os alunos e todos que cruzam o meu caminho” (Entrevistado 4). Esse entrevistado lembrou que “a gente é aquilo que chega até nós”. Para Nassif (2002), do ponto de vista informacional à luz da Biologia do Conhecer, somos aquilo que chega e que aceitamos assimilar. Ela acredita que o indivíduo é quem determina se aceita ou não as interferências do meio – definidas como perturbações por Maturana (2004), a partir de suas emoções, relações sociais e história.

Quando perguntados sobre as pessoas com quem trocam ideias, por quais meios se comunicam e com que frequência, quatro dos entrevistados mencionaram colegas ou parceiros de projetos: “Normalmente, são os colegas que fazem a diferença, que ajudam a resolver problemas. Eu troco muita ideia com as pessoas. Eu tenho esse perfil” (Entrevistado 7). Também foram mencionados outros pesquisadores por três entrevistados. Em seguida, três respondentes mencionaram alunos, com quem também trocam ideias. “Acho que é mais conversa, bem informal mesmo, encontro com as pessoas, pergunto. Não tenho uma ação muito estruturada, eu vou conversando, ouvindo”, disse o Entrevistado 6. Estes comportamentos corroboram com os estudos de Choo (2003), segundo o qual as fontes informais (colegas, contatos pessoais) são quase sempre tão ou mais importantes que as fontes formais.

Também foram mencionados grupos de empreendedorismo internos ou externos à UFMG (FACE, Sebrae e FDC) e empresas. Essas referências também estão de acordo com Davenport e Prusak (1998), cujos estudos demonstram que gestores adquirem dois terços de sua informação e conhecimento em reuniões ou conversas, em vez de documentos.

Em termos de meios, os entrevistados citaram, além de conversas informais, reuniões presenciais ou por videoconferência, que se popularizaram durante a pandemia de Covid-19, aparentemente, chegando para ficar: “Com as empresas, acho que nunca mais vamos voltar a viajar para reuniões, não tem o menor cabimento” (Entrevistada 2). Ou ainda: “Adorei a história de reuniões *online*. Algumas reuniões estratégicas são presenciais. Aula, eu preciso do contato com os alunos,

olhando, sentindo” (Entrevistado 1). Os entrevistados também mencionaram outros meios, tais como WhatsApp, e-mails, palestras e *workshops*. Quanto à frequência da troca de informações, ela varia conforme o interlocutor: com pessoas de projetos ou pesquisas, diariamente; com grupos de empresas ou redes de contato diretamente ligadas a um projeto, semanalmente; com grupos de empreendedorismo, mensalmente.

Quando o tema é tomada de decisão e as fontes de informação utilizadas nessas situações, dois entrevistados mencionaram que valorizam as experiências das pessoas e o conhecimento tácito relatado em vídeos, livros e palestras: “O testemunho pessoal é uma coisa que eu levo muito em consideração. Se eu conheço a pessoa, eu converso com ela e calibro o viés” (Entrevistado 6). Dois entrevistados disseram que consultam as mais diversas fontes disponíveis, formais e informais, “pegando de tudo um pouco” (Entrevistada 3). O Entrevistado 1 mencionou que confia na sua própria experiência para tomar decisões e que também consulta pessoas próximas; a Entrevistada 2 mencionou outros pesquisadores, mídia técnica, outros empreendedores e a concorrência.

Dando exemplos de situações em que precisaram utilizar uma informação específica para agir rapidamente, os entrevistados demonstraram diferentes comportamentos. “A gente sempre tem tanta urgência das coisas. De uma maneira geral, toda vez que tenho urgência, a minha fonte de consultas são pessoas. Eu ligo pra alguém me aconselhar” (Entrevistado 1). A Entrevistada 3 disse que, numa urgência, confia no conhecimento que adquiriu: “Todo dia aprendo uma coisa nova, sinto que estou sempre atualizada. Mas você nunca tem todas as informações possíveis, eu trabalho com o que tenho no dia a dia”. Os Entrevistados 2 e 5 citaram situações em que agiram a partir do monitoramento da concorrência. Já o Entrevistado 7 destacou a relevância da informação jurídica: “Para empreender, você tem que ter um assessoramento jurídico muito bom, senão, sai muita bobagem”.

Dessa maneira, com as respostas às questões do último bloco, foram percebidas as motivações relacionadas ao comportamento informacional dos entrevistados, o que corroborou com a afirmativa de Choo (2003): o uso da informação é dinâmico, em ciclos que interagem com elementos cognitivos, emocionais e situacionais do ambiente. Os entrevistados que mencionaram tomar decisões com base em seu próprio arcabouço de conhecimento corroboram com os estudos de Wilson (1997), que mostram que os usuários tomam decisões pautadas

não somente por informações, mas considerando suas próprias experiências e convicções. É exatamente o que Damásio (2004) afirma: os mecanismos de decisão são influenciados para selecionar a escolha que levará à melhor das consequências, dada a experiência anterior.

Na última pergunta, os entrevistados foram convidados a relatar como acreditam que estarão daqui a dez anos, descrevendo a visão de futuro e o planejamento para realizar esses sonhos. Essa questão, frequentemente dirigida a empreendedores, buscou trazer elementos do pensamento estruturado e da capacidade de execução definidos como visão empreendedora por Fillion (1993). Esse alinhamento dos relatos com a capacidade de planejar os sonhos e ações voltadas à sua realização, tal como descrito pelo autor, pode ser evidenciado nas respostas a seguir:

“Além do empreendedorismo, eu quero deixar uma marca de ação social. Dentro da universidade, empreendedorismo continua sendo minha bandeira. Esse componente social, eu vejo cada vez mais sentido nele: negócios de impacto. Acho que vou migrar um pouco pra essa área. E tem a carreira de escritor. Quero participar de mais eventos literários” (Entrevistado 1).

“Eu vou fazer 60 anos. Daqui a dez anos, eu pretendo estar em outro momento, não mais atuando no que estou hoje. Eu quero abrir outras fronteiras. Quero abrir outra carreira nos Estados Unidos, talvez uma *startup*. Quero ter uma atividade profissional mais flexível e voltada para iniciativas minhas” (Entrevistada 2).

“Tenho 67 anos, eu não me sinto velha. Decidi não me aposentar. Por incrível que pareça, estou me envolvendo com um monte de coisas, projetos para cinco, seis anos. Se eu tiver saúde suficiente, vou estar fazendo a mesma coisa, trabalhando em pesquisa, talvez eu diminua o ritmo. Eu gosto do que eu faço, não é trabalho, é *hobby*. Eu tenho me dedicado também a incentivar os jovens a seguir esses caminhos. Eu falo: eu não iria trabalhar por 2 mil reais, eu montaria a minha empresa” (Entrevistada 3).

“Vou estar com uma casa em um local perto da natureza, esperar os netos chegarem. Eu me vejo trabalhando com tecnologia, na universidade, orientando alunos e continuando a propagar o tema do empreendedorismo para que novas pessoas possam vir comigo” (Entrevistado 4).

“Querida fazer outras coisas, poderia ser mais útil. Uma delas é ajudar o empreendedorismo no Brasil todo, contribuir. Acima de tudo, a minha vida pessoal. A vida é curta. Estou numa faixa em que estou vendo muita gente indo embora. Estou fazendo coisas que me dão prazer. Senão, eu não faço” (Entrevistado 5).

“Cada vez mais eu vou ter a preocupação com a agregação de valor sustentável. Do ponto de vista de inovação e empreendedorismo, a questão de você considerar a diversidade de opiniões e perspectivas é muito importante. Nesse mundo de dados e inteligência artificial, é preciso trazer o usuário, o humano pro foco” (Entrevistado 6).

“Eu tenho um acordo com meus médicos: quero continuar no ritmo que eu estou hoje pelo menos até os 95 anos de idade! Cobro para que me mantenham em forma para que eu consiga prosseguir fazendo as coisas que eu gosto. Tem que fazer exercício, comer pouco, gostar muito de viver. Eu gosto de boa comida, um vinho, tomo uma taça todo dia, gosto de bons restaurantes, gosto de viajar. Quanto ao fracasso, é aceitar e se perdoar” (Entrevistado 7).

As respostas demonstram o quanto os entrevistados se sentem ativos e desejam continuar contribuindo com seu trabalho, confirmando a afirmativa de Dolabela (2009, p. 132) de que a atividade empreendedora oferece graus elevados de realização pessoal: “Por ser a exteriorização do que se passa no âmago de uma pessoa e por envolver todas as características pessoais do empreendedor, permite que trabalho e prazer normalmente andem juntos”.

4.3 O ambiente de empreendedorismo acadêmico da *Western University*

De acordo com informações do seu *website* oficial⁵, a *University of Western Ontario* ou *Western University* foi fundada em 7 de março de 1878, abrindo suas portas para estudantes pela primeira vez em 1881, em quatro faculdades: Artes, Divindade, Direito e Medicina. Hoje, possui 12 faculdades e três faculdades universitárias afiliadas, oferecendo a seus mais de 36 mil alunos mais de 400 especializações, graduações e aulas extras.

Foi na *Western University* que Frederick Banting, em 1920, escreveu 25 palavras que levaram à descoberta da insulina; e onde pesquisadores liderados por Ivan Smith desenvolveram a primeira “bomba de cobalto” do mundo para tratar o câncer em 1951. Essa descoberta aumentou a taxa de cura do câncer cervical de 25% para 75%. A *Western* também é líder em Engenharia Eólica desde 1965, testando estruturas como o *World Trade Center*, a *Sears Tower* e a *Jakarta Tower*. Em 2012, uma vacina contra o HIV foi desenvolvida na universidade por Chil-Yong Kang, que recebeu aprovação da *Food and Drug Administration* dos Estados Unidos para iniciar testes clínicos em humanos, comprovando o avanço médico do ambiente

⁵ Disponível em: <https://www.uwo.ca/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

acadêmico. Abaixo, na Figura 8, o Middlesex College no *campus*, prédio que abriga os departamentos de Matemática e Ciência da Computação.

Figura 8 — *Campus da Western University*, em London, Ontário, Canadá



Fonte: fotografia da autora.

A *Western University* também se destaca pela construção, em 1922, de uma das principais escolas de negócios do mundo, a *Ivey Business School*. Por seis anos consecutivos, a *Bloomberg Businessweek* classificou o programa de MBA da *Ivey* como número um no Canadá (2014-2019). Em 2021, o *The Economist* classificou o programa de MBA como número um no Canadá por Experiência Educacional e nono globalmente. Em 2022, o *Financial Times* classificou o programa de educação executiva da escola como o número um geral no Canadá.

A *Ivey Business School* tem a seguinte missão: desenvolver líderes que pensam globalmente, agem estrategicamente e abordam questões críticas enfrentadas pelas organizações e pela sociedade, por meio de pesquisas impactantes e experiências de aprendizado transformadoras. Com cem anos de atuação, a escola já formou mais de 30 mil alunos de graduação e 15 mil alunos de Educação Executiva em 102 países.

Formado pelo MBA da *Ivey* em 1972, o empreendedor Pierre L. Morrissette foi o responsável pela fundação na *Western University* do *Institute for Entrepreneurship, Innovation & Growth*, hoje com seu nome, *Morrissette Institute for*

Entrepreneurship. Sob gestão da Ivey, desde 1995, o instituto promove ações de empreendedorismo em todas as escolas da universidade e de forma coordenada, com o seguinte compromisso expresso em seu *website* oficial:

O empreendedorismo de sucesso é uma jornada que exige aprendizado, adaptação, renovação e colaboração. O Morrissette Entrepreneurship está comprometido em estar presente a cada passo do caminho. Estamos ampliando a definição de sucesso empresarial focando no melhor. Estamos defendendo uma cultura de empreendedorismo que é verdadeiramente diversa, inclusiva e profundamente original, apoiando todos os professores e alunos da Western. E estamos crescendo comunidades de apoio comprometidas em levantar uns aos outros. No Morrissette Entrepreneurship, vamos além (WESTERN UNIVERSITY, 2023, tradução nossa)⁶.

Já são quase três décadas de investimentos em empreendedorismo na *Western University*, com impactos extremamente memoráveis na constituição de novos empreendedores e negócios. Seja no *website* ou nos eventos promovidos pelo *Morrissette Institute for Entrepreneurship*, são muitos os exemplos de estudantes da universidade que apresentam suas empresas constituídas a partir dos incentivos em termos de financiamentos e educação empreendedora. É interessante observar que os programas ultrapassam as fronteiras acadêmicas, sendo pensados, também, para ampliar as oportunidades locais para estudantes de ensino médio. O programa *Ivey Summer Leadership*, por exemplo, é direcionado a estudantes de ensino médio de alto desempenho, o que vai ao encontro da teoria de Dolabela (2003) quanto à necessidade de se investir no empreendedorismo voltado a jovens. As atividades desse fervilhante ambiente acadêmico de empreendedorismo, que não só incentiva a participação da comunidade acadêmica, como também estabelece conexões e parcerias que envolvem a esfera governamental e a iniciativa privada, caracterizam-se, talvez, como um dos mais bem-sucedidos modelos da Hélice Tríplice (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

Para que se tenha ideia da dimensão dessas iniciativas, abrangência e impacto do tema empreendedorismo no ambiente acadêmico da *Western*, no *website* do *Morrissette Institute for Entrepreneurship*, está disponível o relatório anual de ações realizadas. Este documento de 40 páginas descreve todos os programas, iniciativas e eventos que, nas palavras oficiais, ajudam a inspirar, equipar e descobrir

⁶ Informação online, sem página.

o poder transformador do empreendedorismo, refletindo o espírito empreendedor forte e vibrante no Canadá, e que está criando uma demanda sem precedentes por educação empreendedora entre alunos e ex-alunos. São expressivos os números apresentados no relatório 2020-2021, tais como:

- 288 equipes reunidas com analistas de negócios;
- 60 *webinars* de empreendedorismo ao vivo com mais de 4 mil participantes;
- 4 milhões de dólares canadenses levantados por *startups* da *Western* durante o *Western Angels Demo Day*;
- 170 mil dólares canadenses distribuídos em bolsas de estudo sobre empreendedorismo;
- 13 cursos de empreendedorismo distribuídos na *Ivey* e na *Western*;
- nove estudantes de doutorado pesquisando no campo do empreendedorismo;
- 5 mil ouvintes sintonizados no *The Entrepreneur Podcast*;
- 12 clubes de empreendedorismo na *Western*.

Uma das novidades em destaque no relatório anual é a construção do novo prédio que abrigará os programas do *Morrissette Institute for Entrepreneurship* no *campus* da *Western*: o *Western Entrepreneurship and Innovation Centre*. Tal como descrito no relatório, o novo espaço tem como propósito e visão ser: um lugar onde ideias de negócios inovadoras e colaborativas podem germinar e prosperar, sendo para uso de todos que estão dispostos a inventar, fazer, crescer e compartilhar ideias de negócios. Ilustrado na Figura 9, o prédio, em construção, deve ser finalizado até 2024, com investimentos da ordem de 153 milhões de dólares canadenses.

Figura 9 — Projeto arquitetônico do novo prédio para os programas de empreendedorismo e inovação da *Western*, no *campus* em London



Fonte: *Website do Morrissette Institute for Entrepreneurship.*

Durante o período de doutorado sanduíche, pude participar de alguns cursos e eventos para alunos realizados pelo *Morrissette Institute for Entrepreneurship*, como: o curso *Master the Entrepreneur Skillset*, um guia completo com os principais conceitos e ferramentas para se desenvolver um negócio escalável, realizado com o empreendedor e professor Ash Singh; a conferência *The Entrepreneur Experience Conference*, que apresentou noções para se construir um negócio, com abordagens sobre marca e vendas, e *cases* de ex-alunos formados pela *Western University* e hoje empreendedores de sucesso; e a conferência *The Dream It Conference*, com o escopo semelhante, porém, com foco na escola de Música, que não faz parte do grupo de escolas com maior tradição no ensino empreendedor.

Conforme dados apurados em conversas com os profissionais envolvidos com a promoção da temática do empreendedorismo na universidade, os alunos que participam dos programas, em maioria, são egressos das chamadas “*hard Sciences*”. Nota-se que a universidade, ciente da necessidade de estimular o empreendedorismo em escolas que não têm essa cultura e tradição, desenvolve ações voltadas as todos os públicos do *campus* (Figuras 10 e 11), em conformidade com Santos e Caseiro (2012), para os quais a formação em empreendedorismo é tão necessária para alunos de Administração ou Economia, como para discentes de Engenharia, Ciências Sociais, Artes e demais humanidades.

Figura 10 — Publicidade no *campus* da *Western* convidando alunos para participarem das conferências de empreendedorismo



Fonte: Fotografia da autora.

Figura 11 — Materiais entregues nas conferências de empreendedorismo



Fonte: Fotografia da autora.

Existem alguns espaços no *campus* da *Western* específicos para encorajar a prática empreendedora e a geração de ideias inovadoras, como ambientes de *coworking* e de prototipagem. Tal como descrito no site do *Morrisette Institute for Entrepreneurship*: “Nós nos esforçamos para equipar nossos alunos com uma mentalidade empreendedora”. Tive a oportunidade de visitar o *Propel Entrepreneurship Centre*, um espaço de aceleração de *startups* que fica no prédio de *Student Services* e oferece: espaço de *coworking*, mentoria, financiamento “semente”, incubadora, eventos e *workshops*, oportunidades de vendas de varejo, mídia e promoção, e competições de *pitch* (apresentações rápidas do negócio, simulando o contato com potenciais investidores).

A *Western* também possui um dos cinco mais importantes escritórios de transferência de tecnologia e desenvolvimento de negócios acadêmicos do Canadá, o *WORLDiscoveries*, que opera como um departamento da universidade. Nascido de uma parceria entre a *Western University*, o *Robarts Research Institute* e o *Lawson Health Research Institute*, o *WORLDiscoveries*, conforme descrito em seu *website*, baseia-se na combinação de conexões da indústria, conhecimento de mercado e experiência em desenvolvimento de negócios para ajudar pesquisadores e inventores a comercializam suas descobertas por meio de licenciamentos e novas empresas.

Como missão, o *WORLDiscoveries* se propõe a incentivar e promover uma cultura de inovação nas instituições parceiras; identificar e facilitar a proteção, o desenvolvimento e a transferência oportuna de produtos e serviços de pesquisa para uso e benefício das instituições parceiras, seus membros e sociedade. Ainda conforme informações do *website* oficial, o departamento trabalha para: manter-se como um dos cinco principais escritórios de desenvolvimento de negócios do Canadá; aumentar substancialmente o número de empresas *spin-off* na região; reforçar seu posicionamento como um centro de comercialização proeminente na América do Norte; comprometer-se com ações significativas e orientadas para a equidade, diversidade, inclusão e descolonização.

Também é explícita no *website* do *WORLDiscoveries* a função de seu time: identificar, proteger e promover descobertas e tecnologias promissoras geradas na *Western, Robarts & Lawson*; orientar e auxiliar os inventores no exercício da estratégia de desenvolvimento de tecnologia de valor agregado e na exploração de oportunidades de financiamento de comercialização; negociação e fechamento de

acordos de licenciamento com parceiros industriais comprometidos com o desenvolvimento de invenções. Estrategicamente, esses profissionais seguem um processo de seis etapas para transformar inovações do ambiente acadêmico em produtos lucrativos e prontos para o consumidor:

- 1) **Divulgação:** O primeiro passo do processo de comercialização é apresentar um Relatório de Inovação, com ROI (*Return on Investment*);
- 2) **Avaliação:** A equipe avalia rapidamente a força de potencial de mercado e considera uma estratégia de proteção à propriedade intelectual;
- 3) **Proteção:** Para entregar com sucesso a inovação ao mercado, tem o compromisso de direcionar as inovações aprovadas para as empresas;
- 4) **Comercialização:** Combina a descoberta de ponta com habilidades, experiência e conhecimento da equipe para transformar a pesquisa em um produto comercializável;
- 5) **Contratos:** Foca em uma relação de trabalho benéfica e representa legalmente a inovação;
- 6) **Conformidade:** Assinar um acordo é apenas o primeiro passo.

Alguns números do relatório anual de 2021 refletem o quão expressivos são os resultados das ações do *WORLDiscoveries*: 16 patentes concedidas, 44 empresas *spin-off* ativas, 35 acordos de licenciamento, 318 mil dólares canadenses em bolsas, 7,6 milhões de dólares canadenses em receita, 58 inovações, 215 licenças ativas e 5,3 milhões de dólares canadenses distribuídos aos pesquisadores (Figura 12).

Figura 12 — Números do relatório de 2021 do *WORLDiscoveries*

Fonte: *WORLDiscoveries* (2021) com tradução nossa.

De acordo com a conversa que tive com a diretora executiva do *WORLDiscoveries*, Souzan Armstrong, que gentilmente me recebeu no seu escritório, a receita obtida com a transferência de tecnologia para o mercado é compartilhada com os pesquisadores na proporção de 50% para a universidade e 50% para o inventor. De dez projetos investidos pela *Western University*, a taxa de sucesso é de um, o que é bastante relevante e “paga a conta” dos demais. Na avaliação da diretora, nos Estados Unidos, por exemplo, a relação universidade e indústria é ainda mais estreita que no Canadá, permitindo receitas mais expressivas para as universidades.

Quando tratamos do tema empreendedorismo acadêmico, a diretora comentou que um dos maiores desafios da transferência de tecnologia é que, muitas vezes, o mercado não está preparado para as inovações propostas. Em suas palavras “*amazing inventions don’t have market*” (invenções incríveis não têm mercado). O segundo desafio, na sua visão, é o tempo de investimento demandado por parte do pesquisador até que sua tecnologia seja transferida ao mercado. Conforme Souzan, “ao longo do caminho, as pessoas têm diferentes sentimentos” e podem desistir.

Ainda sobre sua experiência com os empreendedores do ambiente acadêmico, a diretora do *WORLDiscoveries* disse que as pessoas que têm a

personalidade “aberta” e aceitam o fracasso como parte do processo tendem a ser mais bem-sucedidas. Ela acredita que “qualquer pessoa pode mudar seu *mindset*” e que, provendo um ambiente de empreendedorismo favorável, é possível fazer muita diferença. Souzan acredita que o ambiente acadêmico pode formar empreendedores: “as pessoas podem aprender a ter atitude”, indo ao encontro da afirmativa de Fillion (1999, p. 10) de que “os seres humanos são produtos do ambiente em que vivem”. A diretora acredita na oportunidade que os alunos têm para mudar, na abertura para tentar.

A diretora também é ciente de que, ao mesmo tempo em que é possível formar novos empreendedores a partir da influência do ambiente acadêmico, essa não é uma opção que 100% dos alunos querem. Ela também se mostrou reflexiva quanto às características biológicas individuais dos empreendedores, dando exemplo da diferença percebida entre seus próprios filhos, que ela também disse ter criado sob influência de um mesmo ambiente. Por outro lado, ela deixou a questão: se fosse considerada apenas a natureza do empreendedor, o esforço da universidade não teria relevância alguma.

Souzan também comentou uma característica da nova geração: ao mesmo tempo em que os jovens são mais abertos para tentar coisas novas, eles têm uma noção romântica do empreendedorismo, acreditando que seria fantástico ser o novo Elon Musk. Além disso, outro aspecto negativo é querer gratificações de forma instantânea. “Temos que pensar alternativas”, concluiu.

4.4 Apresentação e análise dos dados coletados na *Western University*

As entrevistas realizadas com os sete participantes da *Western University*, no total, tiveram uma duração menor do que as entrevistas com os participantes brasileiros – o que pode ser fruto da cultura, sendo os canadenses, em geral, mais objetivos em suas falas. Os entrevistados selecionados na universidade foram indicados pela assessora de Empreendedorismo da *Ivey Business School* e *Morrisette Institute for Entrepreneurship*, Nicole Haney, que fez a intermediação dos contatos, considerando que os respondentes para a amostra deveriam se enquadrar em pelo menos um dos cinco critérios de pesquisa – técnica que pode ser considerada do tipo bola de neve (MARCUS *et al.*, 2017). Todas as entrevistas aconteceram durante o período de outubro de 2021 a janeiro de 2022 e foram feitas por videoconferência, na cidade de London, Ontario, no *campus* da *Western*

University. A idade apresentada do participante corresponde à daquele momento da realização da entrevista.

4.4.1 Identificação do empreendedor, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora

Dos sete empreendedores entrevistados, quatro são mulheres e três são homens. Na pesquisa, estes participantes são identificados como Entrevistada ou Entrevistado, com números de 1 a 7, conforme ocorreu a ordem cronológica das entrevistas e ilustrado no Quadro 9. A idade da amostra varia de 24 a 43 anos, sendo mais jovem se comparada à amostra brasileira. As suas formações na *Western University* são das mais variadas: Psicologia, Gestão de Negócios, Música, Engenharia e Negócios, Ciências, Bioquímica e Ciências da Saúde. Três entrevistados possuem apenas graduação, dois possuem especialização e mestrado, e dois possuem doutorado.





Este grupo de entrevistados, diferente do grupo brasileiro, é formado por ex-alunos da *Western University* indicados pelo mérito de seus negócios pela assessora de Empreendedorismo da *Ivey Business School* e *Morrissette Institute for Entrepreneurship*.

De acordo com os relatos dos entrevistados, algumas das suas empresas têm relação com o ambiente acadêmico e foram impulsionadas por uma série de iniciativas voltadas ao empreendedorismo promovidas pela universidade, especialmente programas de incubação ou aceleração. Alguns entrevistados também mencionaram terem sido inspirados por professores da universidade com experiência em empreendedorismo e a importância de alguma disciplina prática que ofereceu a oportunidade da modelagem real de negócios ou competição de *pitch*.

Considerando as ações de empreendedorismo realizadas no *campus*, cinco dos entrevistados participaram de eventos onde foram convidados a relatar suas experiências de sucesso a outros alunos da *Western University*, apresentações promovidas pelo *Morrissette Institute for Entrepreneurship* e as quais pude acompanhar no período de doutorado sanduíche; dois entrevistados trabalham nos programas de empreendedorismo acadêmico, numa infraestrutura bastante robusta dentro da *Ivey Business School*, com auditórios, salas de estudo, cafeteria e espaços para reuniões, e que pude visitar. Embora o grupo de alunos egressos não tenha uma relação interpessoal próxima como no caso brasileiro, pode-se inferir que os

entrevistados também se conhecem por causa do histórico empreendedor e das ações coordenadas pela universidade. Todos são promotores da temática do empreendedorismo dentro da *Western*. Abaixo, apresenta-se o perfil demográfico desta amostra

Tabela 9 — Perfil demográfico dos entrevistados do Canadá

Entrevistado	Idade	Formação
1 	37	Psicologia
2 	27	Gestão de Negócios
3 	39	Música
4 	24	Engenharia e Negócios
5 	33	Ciências
6 	25	Bioquímica
7 	43	Ciências da Saúde

Fonte: elaborado pela autora.

Conforme o Quadro 10, os entrevistados declararam-se enquadrar nos seguintes critérios:

Tabela 10 — Critérios declarados pelos entrevistados do Canadá

Critérios	Entrevistada 1	Entrevistada 2	Entrevistada 3	Entrevistado 4	Entrevistada 5	Entrevistado 6	Entrevistado 7
1) ter participado de algum programa de incubação ou aceleração na universidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
2) ter constituído uma empresa a partir de um projeto acadêmico, podendo ela estar ativa ou não				<input checked="" type="checkbox"/>			
3) ter recebido algum tipo de financiamento para levar sua pesquisa acadêmica ao mercado		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
4) ter sido reconhecido pelo mérito de seu projeto de empreendedorismo acadêmico				<input checked="" type="checkbox"/>			
5) ser um promotor do tema empreendedorismo acadêmico na sua universidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fonte: elaborado pela autora.

Embora a riqueza dos programas e incentivos ao empreendedorismo na *Western University* sejam bastante reconhecidos, seis dos sete entrevistados relataram que a decisão de empreender não veio a partir do encorajamento e suporte da universidade, dando indícios de que a mentalidade empreendedora se formou anteriormente à vivência acadêmica e em função de outras experiências vivenciadas. Nesse sentido, evidencia-se a relevância das experiências em termos de referência para os processos de tomada de decisão dos indivíduos (CHOO, 2003; DAMÁSIO, 2004; KRUEGER JR, 2007; NASSIF, 2002; ROCHA, PAULA, DUARTE, 2016; SPIEGEL, CAULLIRAUX, 2016; WILSON, 1997). Este resultado causou-me surpresa, haja vista a infraestrutura, as inúmeras ações de estímulo ao empreendedorismo acadêmico no *campus* da *Western* e o volume de informação disponível para sensibilizar e formar novos empreendedores. Alguns depoimentos ilustram essas experiências dos entrevistados, indicando que a mentalidade empreendedora já existia previamente ao ingresso na universidade:

“Cantei em casamentos, funerais, igrejas. Eu sempre fui uma empreendedora, mas nunca soube disso. Quando você é uma artista, sabe que está fazendo algo que deixa as pessoas felizes e é pago para fazer isso” (Entrevistada 3).

“Acho que sempre tive um ‘bichinho’ empreendedor. No meu primeiro ano (na *Western*), comecei a importar e vender cadernos de *design* para estudantes do primeiro ano. Usei todos os rendimentos disso para comprar mais equipamentos de laboratório, então, foi basicamente uma iniciativa de caridade” (Entrevistado 4).

“Eu diria que costumava comprar e vender roupas no Kijiji (*website* canadense de comércio), então, talvez seja um pequeno negócio. Minha empresa começou quando trabalhei para uma organização sem fins lucrativos em uma pequena vila no Senegal” (Entrevistada 5).

“Minha vida empresarial começou quando eu tinha dez anos. Meu pai era diretor de uma empresa e eu cresci trabalhando com ele. Durante minha adolescência, eu tinha pequenos negócios, por exemplo, eu fazia peças para *mountain bike* e as vendia para lojas de bicicletas em todo o Canadá. Era divertido” (Entrevistado 7).

Embora a decisão de empreender não tenha sido provocada pela universidade para a maioria dos entrevistados, ela foi fundamental para a estruturação dos seus negócios. Quatro dos sete respondentes participaram de

programas de incubação ou aceleração na *Western*, o que foi determinante para sua capacitação e o sucesso de suas empresas.

Os Entrevistados 3 e 7 fizeram menções diretas aos pais, relatando que suas histórias de empreendedorismo se iniciaram a partir do incentivo deles para seguirem seus próprios caminhos; a Entrevistada 1 contou que se decidiu pelo caminho do empreendedorismo motivada pelo desejo de se sentir “mais preenchida”. Esses depoimentos corroboram com Dolabela (2003) no que diz respeito à influência positiva dos pais na educação empreendedora e o compromisso do empreendedor em “se construir”. A Entrevistada 2 – a única que atribuiu seu negócio à influência da *Western* – relatou que conheceu seu sócio na universidade e participou de uma série de programas de incentivo ao empreendedorismo acadêmico. Estudante egressa do curso de Gestão de Negócios, ela relatou:

“Quando estávamos administrando nosso primeiro negócio, estávamos muito conectados com a comunidade da *Western*. Fizemos parte do seu programa de aceleração, participamos de várias competições de *pitch* e oportunidades de trabalho que a *Western* nos proporcionou. Então, sim, eu definitivamente diria que fui encorajada. Havia algumas aulas em que os professores falavam sobre empreendedorismo e algumas tarefas sobre negócios” (Entrevistada 2).

Em relação a programas de empreendedorismo dos quais participaram na *Western University*, cinco entrevistados citaram oportunidades diversas, tais como: aulas de empreendedorismo, competições de estudantes para eleger o melhor plano de negócios, competições de *pitch*, a participação em programas de aceleração, a participação em palestras sobre negócios promovidas pela *Ivey Business School*, *hackathon* (competição de áreas específicas para encontrar soluções de negócios frente a desafios propostos) e programas relacionados a inovação, com temas como comercialização técnica, propriedade intelectual e estratégias de entrada no mercado. Além desse suporte, um entrevistado mencionou o apoio do *Propel Entrepreneurship Centre*. A Entrevistada 1 destacou como aprendizado: “A maior ajuda que recebi da *Western* foi a capacidade de escalar meu negócio”.

Dois entrevistados mencionaram que não participaram de nenhuma aula ou evento de empreendedorismo – e aqui vale destacar que os programas de empreendedorismo na universidade se intensificaram nos últimos anos, portanto, os alunos egressos há mais tempo não tiveram a mesma exposição ao tema que os

mais jovens. Isso, no entanto, não significa que não tenham sido estimulados a empreender no ambiente da universidade: “Eu tive um professor em Ciências da Saúde que realmente apoiava o empreendedorismo, que entendia o fato de que poderíamos descobrir algo no laboratório e então ter um recebimento a partir disso” (Entrevistado 7).

Em termos de atributos para se tornar um empreendedor, os entrevistados destacaram as seguintes habilidades, conforme pode ser verificado na Figura 13: resiliência e persistência, atributos citados, cada um, por três deles; determinação, paixão e abertura para aprender, atributos citados, cada um, por dois empreendedores; coragem, organização, humildade, carisma, saber delegar e honestidade, atributos citados, cada um, por pelo menos um empreendedor. A persistência ou perseverança, tal como apontada nos estudos de Dolabela (2003), é uma das mais consagradas competências dos empreendedores. As respostas dos entrevistados vão ao encontro das clássicas características apontadas na literatura (FILION, 1993; DOLABELA, 2003; MILAN *et al.*, 2010).

Figura 13 — Atributos para se tornar um empreendedor para os entrevistados no candaá



Fonte: elaborado pela autora.

Em relação a empreendedores que os inspiram, três entrevistados citaram referências canadenses ou específicas do seu segmento de negócios (Joanna Griffith, Jim Estill e Lara Merriken), um entrevistado citou uma personalidade histórica (William Wilberforce), dois mencionaram empreendedores popularmente conhecidos (Elon Musk e Whitney Wolfe), e um preferiu não mencionar, pois considera que são vários os exemplos inspiradores. A Entrevistada 5 acrescentou: “E minha mãe! É claro. Mulher de cor, lutou para que eu tivesse sucesso e me ensinou a ética do trabalho duro”.

Perguntados sobre as habilidades que os qualificam como bons empreendedores, os entrevistados citaram, conforme a Figura 14: conhecimento ou aprendizado constante, seja em negócios ou adquirido com outras pessoas, atributo mencionado por quatro entrevistados; liderança, atributo citado por três entrevistados e apontado por Filion (1993); visão sistêmica e abertura para aprender, atributos citados, cada um, por dois entrevistados; resiliência, determinação, persistência, organização, paciência, saber lidar com rejeição (ou tolerância), ter presença, empatia, trabalhar duro e sair da zona de conforto (ou movimento), atributos citados por pelo menos um empreendedor.

“As artes cênicas são provavelmente um ótimo lugar para começar a trabalhar, lidar com a rejeição. É sobre ser capaz de subir ao palco e ter presença, se apresentar na frente de pessoas que não conhece. Um empreendedor tem que ter habilidades de falar em público, ser sociável e animado para entender o que causa impacto. Ter empatia é uma habilidade importante, porque você precisa se importar com as pessoas. Se você não se importa, elas saberão” (Entrevistada 3).




Figura 14 — Habilidades do bom empreendedor para os entrevistados do Canadá



Fonte: elaborado pela autora.

Correlacionando os Cinco Grandes Traços de Personalidade e os fatores identificados por Costa e McCrae (1992) – extroversão, amabilidade, abertura, conscienciosidade e neuroticismo – com o perfil dos entrevistados e como eles afetam os negócios, notou-se que: três empreendedores definiram-se como extrovertidos e um como 50% extrovertido; os demais se identificaram com amabilidade, abertura e conscienciosidade. Nenhum entrevistado se identificou com a taxonomia do neuroticismo. Alguns entrevistados citaram terem feito testes de personalidade anteriormente, mostrando-se confortáveis com a questão. A prevalência do perfil extrovertido na pesquisa corrobora com a pesquisa de Leutner *et al.* (2014), segundo a qual indivíduos extrovertidos são mais propensos a serem empreendedores. O Quadro 11 apresenta a relação da personalidade dos entrevistados do Canadá.

Tabela 11 — A personalidade dos entrevistados do Canadá

Extroversão	
Amabilidade	
Abertura	
Conscienciosidade	
Neuroticismo	Nenhum

Fonte: elaborado pela autora.

O entrevistado que se definiu como “consciencioso e avesso a risco”, ao mesmo tempo, disse que a todo momento se exercita para sair da sua zona de conforto: “Eu não tenho a personalidade extrovertida que você associaria a um empreendedor, eu tenho que me esforçar” (Entrevistada 1). A consciência de que é necessário mudar e a ação nesse sentido corroboram com a teoria de Dolabela (2003), que define o empreendedor como alguém motivado a se construir. Os empreendedores autoidentificados como extrovertidos correlacionaram suas personalidades com a capacidade de estar aberto ao novo (dois entrevistados mencionaram este atributo), com a importância de ver as “coisas feitas” (duas menções) e com a habilidade de adaptação (uma menção). O grupo canadense também mostrou que transita em mais de um traço, tal como o Entrevistado 4, que se declarou 50% extrovertido e 50% introvertido.

Exatamente como no caso dos brasileiros, todos os entrevistados canadenses disseram que veem “muitas” oportunidades de novos negócios nos próximos seis meses, mesmo que não estejam diretamente envolvidos na gestão. Essa resposta positiva à pergunta dada por 100% dos entrevistados confirma o espírito atento desses empreendedores e capaz de enxergar novos negócios.

“Eu sempre vejo oportunidades! Se eu fosse fazer alguma coisa, seria essencialmente ajudar outras pessoas a encontrar opções de alimentação saudável. Eu não como glúten. Isso é tudo: um empreendedor vê o problema; se for um problema dele, há mais motivação. Sabemos exatamente o que estamos

fazendo com nosso negócio agora porque eu era um deles (clientes músicos). Quando você realmente pode se relacionar com alguém, sabe qual é a dor da pessoa e como resolvê-la, por que não o faria?” (Entrevistada 3).

4.4.2 História de vida do empreendedor, memórias, crenças e experiências com empreendedorismo

Os dados coletados permitem inferir que as histórias de vida dos empreendedores entrevistados são distintas, mas possuem um forte elemento em comum: o encorajamento dado pelos pais para que, desde crianças, acreditassem em si mesmos e tomassem suas próprias decisões, sendo permitido errar e sendo o fracasso compreendido como parte do processo. A forte influência dos pais percebida nas respostas mostra quão assertiva foi a participação da família na formação da mentalidade empreendedora dos entrevistados, indo ao encontro das recomendações de Dolabela (2009, p. 133), que é contundente ao afirmar que empreendedorismo se aprende em casa, “diz respeito à cultura” e que, pela sua natureza, torna-se compulsória a participação dos pais no desenvolvimento empreendedor dos filhos. Os depoimentos a seguir mostram a força dos pais na influência da carreira desses empreendedores:

“Acho que meus pais me incentivaram a ser um empreendedor, mas eles não perceberam isso. Minha mãe nunca dizia ‘não faça isso’. Ela sempre dizia: ‘é sua escolha, você precisa tomar suas próprias decisões’” (Entrevistada 1).

“Minha mãe e meu pai foram muito intencionais em me deixar seguir esse caminho (da Música). Eles não falaram ‘oh, ela nunca vai conseguir um emprego’. Sempre foi meio que ‘oh, você será a próxima Céline Dion’” (Entrevistada 3).

“Eu diria que a maior influência na minha vida foi provavelmente da minha mãe em termos de trabalho duro. Ela sempre dizia ‘coma tudo que está no seu prato, tem gente em uma situação pior, você tem sorte’” (Entrevistada 5).

“Acho que meus pais não eram muito rígidos, eram tolerantes, tenho muita sorte. O apoio que eles me deram é toda a razão pela qual estou aqui. Não conseguiria sem eles” (Entrevistado 6).

“Meus pais, quando eu cometia erros financeiros, estavam lá para ajudar. Ter a segurança psicológica para poder encontrar meu próprio caminho e cometer meus próprios erros foi incrível em minha vida” (Entrevistado 7).

Alguns pais foram identificados também como empreendedores, porém, a maior influência não está necessariamente nesta experiência, tal como ilustra este depoimento: “Havia vários empreendedores na minha família, mas minha avó foi a influência mais forte. Ela nunca foi empreendedora, mas era uma pessoa que via oportunidades e fazia algo” (Entrevistada 3). A entrevistada contou que, em um episódio da infância, seu tio estava tentando vender um barco sem sucesso. A avó a chamou e, secretamente, pintaram o barco do tio, que foi vendido logo em seguida. Especialmente no que diz respeito aos estudos de Dolabela (2009, p. 133), este relato demonstra que “empreendedorismo aprende-se muito mais pelo que não é dito, mas feito” e que “valores e crenças são transferidos por outros canais além da razão”. O exemplo também corrobora com a afirmação de Dolabela (2003) e Schaefer e Minello (2017), segundo os quais empreender tem mais relação com o modo de ser do que com o saber.

Em termos de lições aprendidas ao longo da vida, os entrevistados citaram ensinamentos importantes que trazem consigo: ter consideração pelas pessoas (duas citações), estar aberto a oportunidades e aceitar novos pontos de vista (duas citações), aprender a correr riscos, ser honesto, dosar o trabalho com a vida pessoal, ter momentos de reflexão, ser humilde e estar satisfeito com o que se tem. A fala do Entrevistado 6 é bastante significativa neste sentido: “Aprendi que coragem anda de mãos dadas com humildade, e você não pode realmente ter uma sem a outra”. Fica nítida, portanto, a experiência dos entrevistados associada a suas emoções, que determinam atitudes baseadas em valores, tal como pontua Nassif (2019), e crenças, assim definidas por Krueger Jr. (2007, p. 124): “suposições fortes e profundamente arraigadas que sustentam nossa criação de sentido e nossa tomada de decisão”.

Outro aspecto abordado na entrevista foi a motivação para empreender. Foram citadas questões ligadas à sustentabilidade e ao impacto na vida das pessoas (três citações); à geração de empregos que têm significado e à criação de algo novo. Dois empreendedores relataram que seus negócios começaram a partir da solução de problemas pessoais, como a busca de alimentos mais saudáveis e a busca de tratamento médico para doenças degenerativas. Os entrevistados citaram aspectos pessoais, como: “Eu não quero desperdiçar minha vida, eu quero fazer coisas grandes e incríveis” (Entrevistada 1).

Todos os entrevistados conectaram a questão do empreendedorismo com seu propósito de vida: “Ideias é o que me motiva, nunca é sobre ficar rico. Isso é um

efeito de fazer aquilo que eu realmente amo” (Entrevistado 4). Para os empreendedores participantes da pesquisa, os produtos do seu trabalho devem, em alguma medida, melhorar o planeta em termos de sustentabilidade e gerar soluções que garantam maior qualidade de vida para as pessoas: “Eu quero impactar, ajudar as pessoas. Se alguém me oferecer um trabalho que é apenas um trabalho, eu não vou querer” (Entrevistada 5); “Eu me preocupo em contribuir para que a tecnologia solucione problemas” (Entrevistado 6).

Quando perguntados sobre as emoções que permeiam a jornada empreendedora, os entrevistados disseram que “ela lhe dá todas as emoções, desde as mais altas até as absolutamente baixas” (Entrevistado 7). Dois empreendedores disseram que nunca se deve tomar decisões sob efeito de emoções extremas. Este autoconhecimento e reconhecimento das emoções e de como elas afetam os negócios, certamente, traz maior assertividade nas decisões dos entrevistados. Vale lembrar que, conforme Damásio (2004), as emoções não são de todo ruins. Para o autor, a emoção e o sentimento desempenham um papel no raciocínio, e esse papel é geralmente benéfico.

Em termos de sentimentos associados ao empreendedorismo, foram citados: liberdade em suas diferentes formas, diversão por gerir seu próprio negócio, senso de realização e de propriedade sobre o trabalho. Também foram apontados: falta de tempo, alto volume de *stress* e ansiedade, dificuldade para delegar tarefas, solidão, pressão e muitas incertezas. “Empreender pode ser incrivelmente solitário” (Empreendedor 7). Existe um mix de emoções, conforme descrito neste depoimento sobre como é o caminho do empreendedor: “Solitário, assustador, bonito e estressante, porque ninguém sabe qual é o próximo passo” (Entrevistada 5).

Sobre como agem frente a desafios de negócios, os entrevistados reconhecem que o medo e o fracasso fazem parte do empreendedorismo: “Os medos sempre foram um desafio para mim, o medo do fracasso, o medo de tomar decisões erradas” (Entrevistada 1). Alguns são mais contundentes: “Há muito medo do fracasso nos negócios” (Entrevistada 2); “Quando você é um empreendedor, sempre há medo” (Entrevistado 6). No entanto, os entrevistados demonstram que desenvolveram técnicas para lidar com este desafio e a ansiedade: “Eu costumo dar um passo para trás e analiso a situação” (Entrevistada 2); “Digo a mim mesma: qual é a pior coisa que pode acontecer? Como eu lido com o medo e o fracasso? É só aceitá-los. É parte do empreendedorismo. Todos nós falhamos” (Entrevistada 5). Ou

ainda: “A única coisa que podemos controlar em nossa vida são nossas reações ao que está acontecendo; portanto, nossa reação precisa ser positiva e fazer sentido” (Entrevistado 7).

Os empreendedores canadenses entrevistados demonstraram altruísmo quando perguntados sobre o que é sucesso para eles: “É causar impacto positivo na vida das pessoas” (Entrevistada 2); “É quando o que você está fazendo ajuda as pessoas, elas gostam e isso agrega valor às suas vidas” (Entrevistada 3); “É criar o máximo valor possível para as pessoas” (Entrevistado 7).

Em termos de ações frente a situações de tomada de decisão, quatro dos entrevistados apontaram algumas maneiras próprias de agir, tal como “dar um passo atrás, analisar todos os elementos e processar qual é o passo certo” (Entrevistada 1). A ponderação dos entrevistados, tal como observado no grupo brasileiro, denota a consciência de que este processo não é simples, é permeado por subjetividades e emoções (CHOO, 2003; CUNHA, AMARAL, DANTAS, 2015; DAMÁSIO, 2004; NASSIF, 2002; RITCHIE, 2013) e exige reflexões. Lembrando o que afirmam Rocha, Paula e Duarte (2016, p. 214): “A decisão não carrega em si apenas aspectos racionais, mas é perpassada por toda uma história de vida, experiências profissionais, preferências, estruturações mentais e perfis psicológicos”. Dois entrevistados mencionaram a necessidade de envolver outras pessoas em processos importantes de decisão, para que sejam consideradas novas perspectivas. Apenas uma entrevistada mencionou que costuma tomar decisões de forma rápida, muitas vezes trabalhando com modelos de tentativa e erro, e prosseguindo com novas alternativas.

Ao relatar exemplos que consideram notáveis em termos de decisões de negócio tomadas, os entrevistados contaram longos casos das suas empresas e momentos cruciais que enfrentaram, normalmente, relacionados a desafios financeiros e desenvolvimento de produtos. Quando perguntados sobre os momentos mais marcantes dos seus negócios, sejam eles positivos ou negativos, as histórias também foram bastante detalhadas, com a menção de situações desafiadoras que envolveram gestão de pessoas, o impacto da pandemia sobre as vendas, problemas relacionados à credibilidade da empresa frente aos consumidores, a busca de soluções criativas de logística devido ao pouco recurso financeiro disponível, o impacto da geração de energia em comunidades carentes, a

formação de parcerias estratégicas e o risco de incorporar novos negócios sem o devido cálculo de passivo.

Nos seus relatos, os entrevistados demonstraram entender que os processos de busca e uso da informação, assim como as tomadas de decisões, são complexos, subjetivos e, conforme Choo (2003), englobam a totalidade da experiência humana: pensamentos, sentimentos, ações e ambiente. Tal como Hisrich, Peters e Shepherd (2014, p. 7) afirmam, “é frequente os empreendedores tomarem decisões em ambientes extremamente inseguros, com altos riscos, intensas pressões de tempo e considerável investimento emocional”. Esse “considerável investimento emocional” esteve explícito em vários relatos, confirmando que o empreendedorismo é um processo que gera emoções das mais variadas, muitas delas, extenuantes para o sujeito decisor, tal como se percebe no depoimento abaixo:

“Não pense muito, você tem a missão e tudo bem, não se deixe abater pela visão. Você só precisa seguir passo a passo, e o primeiro passo pode ser tão simples quanto experimentar, vender um produto e depois vender 20. Portanto, a visão está sempre presente, mas as pessoas ficam estressadas” (Entrevistada 5).

De maneira geral, os empreendedores reconhecem que, mesmo frente aos desafios que vivenciaram, têm orgulho da sua trajetória e seguem se desenvolvendo pessoal e profissionalmente, confirmando a interação contínua entre ser e meio citada por Maturana (2004) na sua *Biologia do Conhecer*: “Eu me sinto grata por não ser quem eu era antes” (Entrevistada 3). Também nesta questão, foi mencionada a importância de ter perseverança e resiliência “e continuar trabalhando, mesmo quando você não quer” (Entrevistada 2). Novamente, a preocupação com o desenvolvimento das pessoas foi citada por dois empreendedores: “Eu tenho mais orgulho de ver as pessoas crescendo nos projetos e aprendendo coisas novas” (Entrevistado 6).

Em relação a dicas para futuros empreendedores, os entrevistados mencionaram conselhos como: assuma riscos, peça ajuda, “cuide do seu corpo e alma, e tenha boas pessoas ao seu redor” (Entrevistada 3), seja corajoso, tenha uma boa rede de *networking* e mentorias, faça o que é preciso e não se estresse pensando muito longe, seja curioso, aprenda novas coisas e entenda de questões financeiras.

“Se você não sabe quem você é e o que pensa, ou não gastou tempo determinando o porquê do que você está fazendo e o que você gostaria de ver acontecer em sua vida, então, outras pessoas irão escrever essa história para você” (Entrevistada 3).

A técnica de entrevista baseada na história de vida tópica dos empreendedores mostrou-se bastante efetiva para trazer à análise as informações necessárias para cumprir os objetivos propostos para esta tese. Em vários momentos, foram observadas as características subjetivas do indivíduo apontadas por Bardin (1977) na análise de conteúdo, tais como pausas nas falas, respiros profundos, diferentes entonações de voz, gesticulações e até mesmo foram registrados momentos em que os entrevistados se mostraram emocionados ao trazerem para o contexto da entrevista memórias afetivas, sobretudo, relacionadas à família. Essas evidências reforçam o papel dessas referências pessoais na constituição da mentalidade empreendedora dos entrevistados.

4.4.3 Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro

As entrevistas com os empreendedores canadenses também confirmam a relevância maior das fontes de informação digitais apontada na pesquisa sobre uso de fontes de informação por gestores de *startups* (FONSECA, 2017). “Quando você se torna um empreendedor, o Google se torna seu melhor amigo” (Entrevistada 1). Os entrevistados citaram, de forma unânime, a preferência por fontes digitais, com destaque para *podcasts* (citados por cinco dos entrevistados), por exemplo, via Spotify. Eles também destacaram artigos científicos *online* (cinco citações), pesquisas no Google (duas citações), LinkedIn (duas citações), vídeos no YouTube (duas citações), conversas com outras pessoas (duas citações) e eventos (duas citações), como conferências. Também foram citadas como principais fontes de informação as mídias sociais de maneira geral e o Twitter.

Em termos de conteúdos pesquisados, todos os entrevistados citaram negócios e empreendedorismo como as principais temáticas. No detalhamento, eles apontaram conteúdos sobre liderança, finanças, produtos, vendas e histórias de outros empreendedores. Três entrevistados citaram que também consomem conteúdos sobre crescimento pessoal e espiritualidade, o que, segundo eles,

inclusive, ajuda a lidar com a “síndrome do impostor”, a autossabotagem descrita por Clance e Imes (1978), tema mencionado ao longo da entrevista por três respondentes. “É preciso ter cuidado com o conteúdo que você consome. Você pode ser afetado em sua mente, mesmo que não perceba” (Entrevistada 3). Esta consciência em selecionar fontes e as atitudes do indivíduo em si, segundo Choo (2003), influenciam o uso da informação, o que é fruto da educação, do treinamento, da experiência passada e das preferências pessoais.

Quando perguntados sobre as pessoas com as quais trocam informações, os entrevistados apontaram, em primeiro lugar, outros empreendedores (cinco menções). Alguns destacaram, inclusive, serem eles parte do seu ciclo de amizades. A experiência de pares, sem dúvida, é muito importante para os entrevistados e eles procuram aprender com quem percorreu caminhos semelhantes. Esse comportamento corrobora com os estudos de Choo (2003), segundo o qual muitos grupos de usuários preferem fontes locais e acessíveis; Davenport e Prusak (1998) também destacaram a relevância das fontes de informação interpessoais. Em segundo lugar, os entrevistados citaram a importância de mentores (três citações) e quaisquer outras pessoas que possam contribuir com seus negócios (duas citações). Outras referências citadas foram parceiros e clientes, além de comunidades no LinkedIn.

“Principalmente outros empreendedores são pessoas com quem eu converso muito; cientistas, porque estamos fazendo trabalho científico aqui; e pessoas que têm mais experiência do que eu e podem nos ensinar sobre negócios, sobre a vida. Então, pessoas com cabelos grisalhos, pessoas que passaram por todos os desafios. Tive a sorte de fazer muitos relacionamentos excelentes com mentores nos últimos anos. Isso começou com apenas ligações para alguém com experiência relevante para poder perguntar. Eventualmente, algumas pessoas se tornaram mentores e realmente dedicaram muito tempo para ajudar” (Entrevistado 6).

“No caso dos muitos empreendedores de quem sou amigo, muitas de nossas jornadas começaram por meio de adversidades pessoais. Seja como imigrante no Canadá aprendendo um trabalho, seja com o desafio de um problema de saúde. Parece que muito dessa grandeza foi construída a partir de algum tipo de determinação” (Entrevistado 7).

Sobre os tipos de mídias utilizados para troca de informações e frequência, os entrevistados confirmaram ter algum tipo de interação sobre empreendedorismo de forma constante, mesmo que através de conversas informais. Eles também destacaram a preferência por reuniões presenciais, embora reconheçam a maior

frequência de videochamadas (a plataforma Zoom foi citada por três empreendedores). Os entrevistados também citaram troca de informações por e-mails, mensagens de texto e chamadas por telefone.

“Eu realmente gosto dessa escola antiga, reuniões pessoais, tomar café pessoalmente, sentar e bater um papo. Eu faço isso provavelmente uma vez por mês” (Entrevistada 1).

“E-mails, chamadas de Zoom e FaceTime com frequência variável. Há ligações mensais (para a *Western*, por exemplo), talvez alguém no *Propel* ou *Fanshawe* (*College* na *Western*) para dizer oi. Definitivamente, existem oportunidades para compartilhar sobre empreendedorismo e, às vezes, é mais informal do que formal. Acontece com alguma regularidade, mas não todos os dias” (Entrevistada 3).

Quando perguntados sobre quais fontes de informação mais influenciam seu processo de tomada de decisão, cinco entrevistados destacaram, em primeiro lugar, outros empreendedores. Novamente, nota-se as fontes interpessoais sendo priorizadas (CHOO, 2003; DAVENPORT, PRUSAK, 1998). Na sequência, quatro entrevistados citaram concorrentes. Também foram mencionadas as seguintes fontes: clientes, pesquisadores e especialistas.

“Eu acho que outros empreendedores, concorrentes com certeza. A mídia, o mercado em geral. Fazer sua própria pesquisa de mercado, especialmente nos estágios iniciais, é muito importante para o seu processo de tomada de decisão. Eu acho que é muito importante que você converse continuamente sobre o que seus clientes desejam” (Entrevistado 4).

“A competição que temos não é realmente uma competição, porque também podemos cooperar de várias maneiras. Então é uma espécie de ‘coopetição’. Conversamos muito com pessoas que estão fazendo o tipo de coisa que estamos tentando fazer e as pessoas estão muito abertas para compartilhar informações e ajudar umas às outras, porque estamos tentando construir um ecossistema e, quando o ecossistema cresce, todos crescem. Muitos empreendedores estão enfrentando desafios semelhantes. Essas são as pessoas em quem geralmente confio mais porque passaram por isso e não apenas pela teoria” (Entrevistado 6).

Em termos de exemplos de uso de informação em momentos que exigiram do empreendedor agir rapidamente, os entrevistados citaram situações das mais diversas envolvendo decisões acerca de clientes, lançamento de produtos concorrentes, mudanças no modelo de negócios e desafios relacionados à pandemia: “Nunca em minha carreira profissional, pessoal ou acadêmica tive que

absorver tanta informação de tantas fontes diferentes sintetizadas de uma forma que se tornasse útil e acionável em um período de tempo muito curto”, disse o Entrevistado 7, referindo-se ao período de pandemia de Covid-19. Dentre as fontes de informação citadas pelos entrevistados estão: sócios, investidores, vídeos, *blog posts*, artigos, clientes, *prospects*, outros empreendedores, governos e pesquisas científicas.

A entrevista foi encerrada com a pergunta sobre a visão de futuro dos empreendedores e como acreditam estar daqui a dez anos. Em geral, os empreendedores destacaram que desejam ter liberdade e estar felizes, trabalhando em algo que os realize e que cause algum impacto na vida das pessoas.

“Eu sou muito visionária e muito futurista em meu pensamento. Então, o plano é poder ter o meu negócio, ser o meu rendimento *full time*, para eu ter essa liberdade de trabalhar de onde eu quiser, acordar a hora que eu quiser, fazer o que eu quiser. Quero me mudar para o Havaí, o que parece loucura para muita gente, mas é o meu lugar favorito no mundo, é o objetivo. Baseando nos últimos cinco anos, quero ter uma casinha na praia, nada extravagante, algo perto do oceano, e quero ter a liberdade de trabalhar no meu próprio negócio” (Entrevistada 1).

“Participarei de algum negócio, não tenho certeza de qual, provavelmente um sobre restrição alimentar. Estarei sempre fazendo algo útil, fazendo parte de uma igreja, filantropia ou fundação. Quero que seja com a família e agregando valor para as pessoas, sendo muito útil com certeza” (Entrevistada 3).

“Sou o tipo de pessoa que quer ser feliz, então espero que daqui a dez anos eu seja feliz e esteja fazendo o que eu quero fazer. Eu tenho quatro tipos de paixões principais ou quatro coisas que identificam minha pessoa. Eu diria que são negócios, boxe, beleza e boho. Boxe, faço cinco vezes por semana. Beleza, espero que seja meu próximo empreendimento. Boho é meio que minha paixão para viajar e ter certeza de que estou livre. Quero ser livre, ser feliz realizando meus sonhos. Não é necessariamente monetário. É me sentir financeiramente estável e confortável, feliz e cercada de coisas que gosto de fazer e de pessoas que amo” (Entrevistada 5).

“Espero estar melhorando nos próximos dez anos. Espero que as empresas continuem e não me vejo saindo tão cedo. Muito do que falamos é muito aprendizado, muito autocrescimento e autocrítica. E saber delegar, porque sozinho não dá para fazer tudo, trabalhar em equipe e potencializar o talento de outras pessoas. Não há razão para desistir” (Entrevistado 6).

Fica clara, portanto, a importância da visão empreendedora apontada por Filion (1993) e a capacidade de estruturar ações para se chegar aos sonhos, e que

esses só são realizados por pessoas comprometidas com o que amam, como destaca Dolabela (2003).

4.5 Correlações entre os resultados coletados na UFMG e na *Western University*

Conforme ressaltado na Metodologia, não é parte dos objetivos da tese comparar os ambientes de empreendedorismo acadêmico e os grupos de entrevistados nos dois países, Brasil e Canadá. Embora estejamos falando de empreendedores acadêmicos (professores brasileiros e ex-alunos canadenses), há uma extensa lista de componentes próprios que os diferenciam, especialmente, considerando as realidades culturais e socioeconômicas tão distintas entre os países. No entanto, utilizando a técnica de estudos de caso, investigação empírica de um fenômeno em profundidade e dentro do seu contexto (YIN, 2005), e considerando características tais como especificidade, pluralidade, contemporaneidade e análise intensiva, é possível estabelecer algumas correlações e considerações.

A primeira correlação que cabe fazer é quanto ao ambiente de empreendedorismo acadêmico das duas universidades analisadas. Ambas estão classificadas entre as dez melhores instituições de ensino dos seus respectivos países, sendo absolutamente reconhecidas pela alta excelência da produção científica e a geração de inovações, o que se reflete no número de patentes envolvidas. No entanto, estruturalmente, pelas características culturais, sociais e econômicas, dentre outras, as diferenças entre os dois ambientes são absolutamente grandes quanto às ações voltadas ao empreendedorismo acadêmico. Não significa que um ambiente seja melhor que outro; cada universidade desenvolve o que é possível, dentro do seu contexto. Mas, obviamente, há muitas lições a serem aprendidas e a *Western* é um modelo a ser seguido.

Na UFMG, observa-se que o tema, embora caro para a comunidade acadêmica, ainda é envolto em questionamentos acerca das fronteiras entre pesquisa e negócios; existe ainda arraigada a ideia de que o pesquisador não pode ser empreendedor, até porque a atividade conflitaria com o seu cargo de servidor público, o que não é bem assim. Com a aprovação, em 5 de maio de 2022, da Política de Inovação da universidade e o aperfeiçoamento dos instrumentos jurídicos ao longo dos anos com envolvimento direto da CTIT, e ainda considerando a Lei

8.112/90, que se refere ao Estatuto dos Servidores Públicos Federais, estão cada vez mais evidentes para a comunidade acadêmica os trâmites que circundam a transferência de tecnologias para o mercado e a geração de empresas a partir das pesquisas. Há, porém, um longo caminho a se percorrer, pois as mudanças perpassam a cultura dos professores, pesquisadores e o maior incentivo aos alunos.

Quando analisado o ambiente de empreendedorismo da universidade canadense, uma das primeiras surpresas que tive foi me deparar com uma obra no centenário *campus* da *Western*: um prédio novo e moderno para abrigar, exclusivamente, os programas de empreendedorismo e inovação. Paralelamente a esse investimento que demonstra a relevância do tema para a universidade, ficou evidente também o protagonismo da escola de negócios da *Western*, a *Ivey Business School*, na coordenação dos programas de empreendedorismo para todas as escolas dentro da universidade. Há esforços institucionais claros e coordenados para divulgar a temática e buscar o envolvimento das escolas menos tradicionais na educação empreendedora. São inúmeros os programas e seminários que a *Western* promove acerca do tema, abrangendo a comunidade acadêmica e também seu entorno.

Na UFMG, conforme os dados apurados, não há um protagonismo institucional na promoção das ações voltadas ao empreendedorismo acadêmico, embora existam algumas iniciativas; a maior parte das ações são executadas por um grupo de professores e escolas que já possuem maior tradição no tema. Embora haja um nítido esforço desses professores envolvidos em congregar e fortalecer as iniciativas, claramente, a educação empreendedora não chega a todas as escolas da universidade. O tema não é divulgado de forma intensiva para todos os alunos, especialmente, para os que fazem parte das Ciências Sociais, Artes e demais humanidades. Na Escola de Ciência da Informação, por exemplo, não tenho conhecimento de eventos envolvendo a temática.

Em termos de ambiente interno, ambas as universidades possuem incubadoras de empresas, *hubs* de empreendedorismo e os importantes escritórios de transferência de tecnologia ao mercado, a CTIT, na UFMG, e o *WORLDDiscoveries*, na *Western*, com missões semelhantes e desafios que são condicionados pela legislação e cultura próprias de cada país. O que se percebe em termos de distanciamento, quando são analisados os dois ambientes, é o número de conexões que esses escritórios possuem com os atores externos, tanto na esfera

governamental como na iniciativa privada. É claramente mais desenvolvida a atividade acadêmica empreendedora canadense, inspirada pela experiência americana, de promover a transferência de tecnologias, estreitando as relações que moldam a Hélice Tríplice (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). No caso brasileiro, muitas vezes, não são claras as condições para se estabelecer parcerias entre a universidade e as empresas, por nenhuma das partes. Essa condição dificulta muito o licenciamento e a transferência efetiva das tecnologias ao mercado. O fato de a UFMG não possuir conexões tão amplas e próximas com o mercado, como é o caso da *Western*, na prática, significa menos inovação revertida para a sociedade e investimentos da iniciativa privada que chegam em montante muito menor para a universidade brasileira.

Quando os olhares se voltam para os entrevistados, há também profundas diferenças em termos de experiências vivenciadas e oportunidades acessadas. No entanto, os resultados da pesquisa chamam a atenção pela similaridade de respostas baseadas em memórias afetivas, emoções e crenças que nos fazem semelhantes enquanto seres humanos. Nesse sentido, a gama de informações evidenciada e mais diretamente relacionada à construção da mentalidade empreendedora parece não estar associada ao ambiente acadêmico, mas vem de experiências anteriores à universidade e muito conectadas aos valores familiares, o demonstra a relevância dessas informações que fazem parte da história de vida dos sujeitos de pesquisa. Pelos tempos de gravações, nota-se que as conversas com os empreendedores do Brasil foram mais longas que com os canadenses, com mais riqueza de detalhes e contextualizações – talvez pela cultura e também em virtude da bagagem acadêmica robusta da amostra brasileira, mais questionadora. Porém, as emoções ao relatarem essas memórias foram percebidas em ambos os grupos e foram pontos de destaque nas entrevistas, representadas por pausas, sorrisos, momentos de seriedade e até mesmo trechos em que os entrevistados se mostraram emotivos e sensibilizados ao narrarem determinados fatos.

No caso dos participantes brasileiros, nas entrevistas, ao abordar as condições do ambiente acadêmico, ficou bastante evidente a dificuldade que tiveram para colocar projetos de negócios em prática enquanto professores, em função de não existir a maturidade necessária na cultura empreendedora da universidade. Em alguns momentos, segundo seus relatos, o ambiente mostrou-se um dificultador para as práticas empreendedoras.

Na *Western*, acontece exatamente o oposto: os entrevistados reconhecem a universidade pelos incentivos que oferece para a atividade empreendedora, tanto do ponto de vista de programas e mentorias quanto de investimentos externos frutos de sua extensa rede de parcerias e conexões com o mercado. Com base nas entrevistas, enquanto na UFMG existe até mesmo um clima de “medo” entre os professores de estar fazendo algo errado, comprometendo a carreira acadêmica, na universidade canadense, os alunos são encorajados a empreender, e têm todo o suporte necessário para a concepção de um negócio desde seu estágio inicial.

No caso da UFMG, considerando que o ambiente acadêmico ainda é iniciante em termos de incentivos à prática empreendedora, era esperada a referência a fatores externos à universidade, frutos das experiências pessoais e profissionais, intransferíveis, como afirma Nassif (2002), influenciadas continuamente pela estrutura biológica, interações sociais e meio. Dentre os sete entrevistados brasileiros, cinco fizeram menções claras a seus pais no que diz respeito a memórias relacionadas ao empreendedorismo. Outro aspecto que se sobressaiu é o fato de que três deles (Entrevistados 1, 5 e 7) tiveram experiências internacionais de doutorado e pós-doutorado, o que se mostrou bastante contundente para que decidissem investir em seus negócios. A decisão, no entanto, não pode ser atribuída ao ambiente acadêmico das universidades no exterior, apenas; os mesmos três entrevistados mencionaram situações da infância correlacionadas às características empreendedoras que herdaram. “Essa herança vem de lá, do berço, a persistência e coragem” (Entrevistado 7).

Embora a *Western University* possua um dos mais avançados programas de empreendedorismo acadêmico do mundo e com significativo impacto no contexto de negócios, uma das primeiras evidências observadas é que a mentalidade empreendedora dos entrevistados também parece ter sido formada anteriormente ao ingresso na universidade. A partir da história de vida dos sujeitos analisados, das emoções e crenças demonstradas por meio de suas falas, e valores ressaltados ao longo das entrevistas, ficou clara a forte influência dos pais e familiares na constituição desses sujeitos de pesquisa. É inegável, porém, que a riqueza do ambiente acadêmico, de forma adicional, contribuiu para que esses empreendedores pudessem se profissionalizar e alçar voos ainda maiores a partir do conhecimento e apoio adquiridos.

Chama a atenção a resposta da maioria dos participantes da amostra canadense – seis de sete entrevistados – quando afirmam que, mesmo sendo relevante para sua formação, a universidade não foi a responsável pela decisão de empreender. Quatro dos sete entrevistados já possuíam alguma experiência com negócios antes ou atitude empreendedora ao ingressar na universidade.

As respostas dos dois grupos foram semelhantes quanto aos atributos necessários para empreender, as características do empreendedor e as habilidades necessárias, transitando, em maior ou menor grau, às clássicas definições da literatura (FILION, 1993; DOLABELA, 2003; MILAN *et al.*, 2010).

No que diz respeito aos Cinco Grandes Traços de Personalidade e os fatores identificados por Costa e McCrae (1992) – extroversão, amabilidade, abertura, conscienciosidade e neuroticismo –, nota-se a prevalência dos entrevistados nos grupos de abertura, no caso brasileiro, e extroversão, no caso canadense, embora muitos tenham se identificado com outras características da taxonomia. Nenhum deles, entretanto, citou o neuroticismo como seu traço de personalidade.

Esses traços biológicos somados às características do meio – familiar e acadêmico – parecem ter uma relação complementar e simbiótica. Quando o empreendedor tem características natas e encontra o estímulo no seu ambiente, certamente, apresenta melhores condições de se desenvolver de forma estruturada. Nem só a natureza, nem só o meio, mas ambos e em interação, tal como afirmam Nassif (2002) e Maturana (2004).

Absolutamente todos os entrevistados disseram perceber oportunidades para novos negócios no seu ambiente, mesmo que não tomem a iniciativa dessas ações, o que confirma a natureza empreendedora desses sujeitos de pesquisa.

Na narrativa de suas histórias de vida, os entrevistados do Brasil e do Canadá foram convidados a relatar as conexões de suas experiências com o empreendedorismo. A maioria destacou a influência de seus pais de forma bem consistente, seja através do reconhecimento ao incentivo deles ao trabalho, do exemplo marcante enquanto profissionais que trabalharam duro ou mesmo em função da motivação que deram aos participantes da pesquisa enquanto crianças. Considerando a amostra da pesquisa, os pais foram mencionados por cinco entrevistados brasileiros e por seis entrevistados canadenses. O contexto familiar no qual cresceram, que pode ser caracterizado como um ambiente de desenvolvimento da mentalidade empreendedora, também foi bastante destacado por esses

entrevistados, que relataram dificuldades pelas quais os pais passaram, a origem humilde, as características das suas cidades, situações desafiadoras e que envolveram doenças graves que tiveram, perdas financeiras e toda sorte de ensinamentos que receberam, valores e crenças que construíram.

As histórias de empreendedorismo relatadas pelos entrevistados brasileiros, sobretudo, nem sempre foram positivas, em função das dificuldades socioeconômicas. Mas, em todas elas, ficou evidente a maneira com que, corajosamente, os pais (e os filhos entrevistados) superaram as dificuldades. Da mesma forma, a influência dos pais também foi reconhecida como algo que pode ter sido assimilado de maneira inconsciente, corroborando com os estudos de Choo (2003), segundo o qual o uso da informação, sob a ótica do usuário e suas características subjetivas, é um processo confuso, desordenado, sujeito aos caprichos da natureza humana.

“Meus pais queriam que eu tivesse um emprego fixo, uma garantia de sustentação. Não têm nada de empreendedor, pelo contrário. Talvez meu pai: pelo fato de ter se arriscado, saído do país dele, isso me influencia um pouco, talvez inconscientemente” (Entrevistado 1, Brasil).

Nota-se que esse encorajamento, na maior parte das vezes, é fruto de um conjunto de valores repassados no ambiente familiar e que não necessariamente têm a ver com a experiência de ter um negócio. Dos 14 entrevistados na pesquisa, apenas cinco relataram experiências de empreendedorismo no núcleo familiar (dois casos brasileiros e três casos canadenses). Em seus relatos, esses entrevistados das duas amostras ressaltaram a importância do encorajamento que tiveram desde crianças para perseguirem seus sonhos, trabalharem firme e não se intimidarem frente aos fracassos, que acabaram sendo percebidos como oportunidades de crescimento em suas vidas. Especialmente no caso canadense, os depoimentos demonstram que a cultura de aceitar o erro é mais naturalmente apreendida e repassada de pai para filho.

“Resiliência. Porque o fracasso faz parte do processo de sucesso. Ter que superar obstáculos é o que te torna mais forte, te faz aprender. Acho que tenho determinação, persistência e força para abordar isso de uma maneira diferente. Eu desenvolvi essas habilidades estando em uma posição em que precisava desenvolvê-las” (Entrevistada 1, Canadá).

Ficou evidente também que os sujeitos da pesquisa buscam ser melhores pessoas e profissionais de forma contínua, aprendendo ao máximo com pares e outros empreendedores mais experientes, referências importantes para a tomada de decisão. Dessa forma, os entrevistados demonstram comprometimento para o que Dolabela (2003) chama de motivação para se construir enquanto empreendedor e a confiança em fontes de informação próximas (CHOO, 2003).

A partir desse arcabouço de experiências vivenciadas, os entrevistados da pesquisa apontaram as maiores lições aprendidas. Ambos os grupos mencionaram valores como honestidade, ética e trabalhar em prol do mundo, sendo útil e tendo consideração pelas pessoas, mostrando que sua motivação pessoal ou propósito de vida está em alinhamento com suas ações e decisões, o que garante um nível de satisfação percebido alto em relação ao trabalho. Ainda assim, os dois grupos relataram os sentimentos de “altos e baixos” em relação à atividade empreendedora. A experiência conferiu aos entrevistados ponderação nos processos de tomada de decisão, o reconhecimento do fracasso como parte da jornada e o orgulho pelo caminho percorrido. Percebe-se claramente o prazer dos dois grupos em compartilhar os aprendizados que tiveram, contribuindo para a formação de novos empreendedores.

Alguns valores foram ressaltados pelos entrevistados em diversos momentos do roteiro de entrevista. Dentre eles, as palavras mais frequentes foram resiliência e persistência, corroborando com os estudos do campo sobre a mentalidade empreendedora. Especificamente entre os empreendedores do Canadá, notou-se um elevado grau de altruísmo, também influenciado pela família a partir de exemplos gravados em suas memórias. Dessa maneira, esses empreendedores têm em mente a constituição de negócios que gerem impacto e melhorem a vida de outras pessoas.

Em termos de fontes de informação e comportamento informacional, nota-se também bastante similaridade nos processos de busca e uso de informação dos dois grupos, que dão preferência a fontes digitais, conforme apurado na pesquisa de Fonseca (2017), interações com pares ou pessoas próximas que podem contribuir com seus negócios e troca de informações mais informais que formais, como destacado por Choo (2003), numa dinâmica bastante sistematizada e que faz parte do dia a dia de trabalho.

Da mesma maneira, os entrevistados dos dois países demonstram confiança na descrição da sua visão de futuro e como pretendem alcançar seus sonhos

(FILION, 1993), reforçando suas intenções de prosseguirem sendo protagonistas de seu futuro, contribuindo e fazendo o que amam (DOLABELA, 2003).

Ao longo das entrevistas com os empreendedores, especialmente, os canadenses, mais curiosos em relação à tese e ao fato de uma brasileira estar pesquisando empreendedores na *Western University*, expliquei os objetivos da pesquisa e dois comentários acerca do sujeito empreendedor me chamaram a atenção, sendo eles:

“Não acho que exista necessariamente uma fórmula para o que torna alguém um empreendedor, mas certamente há um terreno comum que muitos empreendedores compartilham” (Entrevistada 3, Canadá).

“Quando comecei, acreditava que qualquer um poderia ser empreendedor, aprender a ser empreendedor, desenvolver essas habilidades e traços de personalidade. Talvez qualquer um possa aprender as habilidades, mas muitas pessoas simplesmente não querem” (Entrevistado 6, Canadá).

Essas falas fizeram-me refletir muito sobre a pergunta de pesquisa: É possível formar empreendedores? Se sim, *onde está situada a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora?* Esses sujeitos analisados nascem empreendedores, são fruto da influência do meio (familiar ou acadêmico) ou ambas as hipóteses, considerando que indivíduo e meio estão em constante interação, conforme preconiza a teoria de Maturana (2004) na sua *Biologia do Conhecer*? Alguns entrevistados brasileiros foram bastante enfáticos em citar a necessidade de o empreendedor se preparar. Ou seja, o meio nesse caso é um condicionante de sucesso; não dá para contar, simplesmente, que o empreendedor é nato.

Considerando todas essas questões à luz da Ciência da Informação e os relatos das experiências não somente dos entrevistados, mas também dos profissionais da UFMG e *Western University* envolvidos com a temática do empreendedorismo e que me receberam para conversas informais sobre os desafios desta pesquisa e as ações realizadas nas universidades, fica claro que os ambientes familiar e acadêmico, enquanto estimuladores do empreendedorismo, podem ser “terrenos férteis”. No entanto, as “sementes” só irão vingar se forem de “boa qualidade”, se assim podemos dizer numa metáfora com as pessoas que possuem ou estão abertas a desenvolverem habilidades empreendedoras.

Dessa maneira, tanto os aspectos biológicos quanto as características do meio são condicionantes para a formação de empreendedores, num processo contínuo e não linear, em constante mutação, carregado de influências mútuas e

muitas vezes subjetivas, arraigadas na memória, fruto de experiências, emoções e sonhos (CHOO, 2003; DAMÁSIO, 2004; FILION, 1993; KRUEGER JR, 2007; NASSIF, 2002; ROCHA, PAULA, DUARTE, 2016; SPIEGEL, CAULLIRAUX, 2016; WILSON, 1997).

A pesquisa deixou evidente que os empreendedores realmente têm características comuns, porém, não significa que nasceram com elas. É possível “se construir” (DOLABELA, 2003). Do ponto de vista de ambientes, o que primeiro “causa perturbação” (NASSIF, 2002; MATURANA, 2004) enquanto *informação que dá suporte à mentalidade empreendedora* é o ambiente familiar, onde se formam os valores e crenças que os indivíduos carregam por toda a vida. É nesse contexto em que a informação é inicialmente processada, mesmo que inconscientemente, através de palavras ou mesmo de forma simbólica nos silêncios e atitudes dos pais, exemplos que permanecem cristalizados nas memórias e são cruciais no momento em que o sujeito age como decisor.

As respostas obtidas por meio das entrevistas nesta pesquisa mostram que a relevância da informação ultrapassa suas formas objetificadas em fontes, acervos, documentos, depoimentos, teorias gerenciais ou aulas sobre empreendedorismo. A informação que dá suporte à mentalidade empreendedora, em primeira instância, é construída através das nossas relações, a partir de estímulos e motivações que recebemos dos nossos pais e familiares próximos, dos valores construídos e das crenças formadas a partir dessas experiências, o que reforça a importância das convicções de Dolabela (2003, p. 15): “A educação empreendedora deve começar na mais tenra idade, porque diz respeito à cultura, que tem o poder de induzir ou de inibir a capacidade empreendedora”. É nesse sentido que a informação e o *insight* nascem no coração e na mente dos indivíduos (CHOO, 2003), em casa, muito antes de nos aventurarmos mundo afora.

Capítulo 5

Considerações finais

Eu me sinto grata por não ser quem eu era antes.

Empreendedora 3 entrevistada no Canadá, 39 anos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo final, momento derradeiro, traz um misto de sentimentos para quem se embrenha na árdua tarefa de escrever uma tese. Ao mesmo tempo em que provoca a sensação de alívio, de que estamos quase lá, e até mesmo uma urgência em encerrar logo o assunto, ele também suscita algumas dúvidas: terei cumprido os objetivos propostos? Será que a tese está à altura das escolas envolvidas, incluindo uma das melhores universidades federais do Brasil e um programa de doutorado sanduíche no exterior financiado pela Capes, numa das melhores universidades do mundo? Nesta altura, não tem como não se deparar com algo bastante comum na vida dos empreendedores e citado por três entrevistados canadenses participantes da pesquisa (sendo eles duas mulheres e um homem): a Síndrome do Impostor, a autossabotagem descrita por Clance e Imes (1978). Basicamente, é hora de nos confrontarmos com a ideia de que não somos bons o suficiente.

Para acentuar ainda mais o sentimento de que tudo poderia ser melhor, é impossível não registrar o fato de que esta tese foi atravessada pela pandemia mundial de Covid-19. Em função de todos os impactos causados e que afetaram a pesquisa, os participantes da amostra, os professores, as universidades e todos os envolvidos no processo de doutorado sanduíche, a tese teve atraso de um ano devido ao adiamento do programa no exterior por esse período. Cabe dizer que a Covid-19 não apenas atrasou entrevistas, mas mudou sobremaneira vidas e negócios, com base nos relatos coletados. Alguns participantes ficaram doentes, inclusive, eu; todos, de alguma maneira, precisaram se reinventar frente a tamanhos desafios.

Feitas essas primeiras considerações, seguimos.

A tese teve como principal objetivo responder à seguinte pergunta de pesquisa: *Onde está situada a informação que dá suporte à mentalidade empreendedora de professores da UFMG e alunos egressos empreendedores da Western University?* Para tanto, o trabalho considerou como objetos de estudo os ambientes de empreendedorismo acadêmico da UFMG, no Brasil, e *Western University*, no Canadá, e duas amostras de entrevistados – sete professores da universidade brasileira e sete alunos egressos da universidade canadense. Todos os participantes da pesquisa estão de alguma maneira envolvidos com a promoção do tema empreendedorismo nas suas universidades e possuem a experiência de ter

aberto uma empresa em algum momento de suas vidas, podendo ela estar ativa ou não.

O trabalho tem característica qualitativa e descritiva, e os dados foram coletados a partir da metodologia de pesquisa documental e entrevistas estruturadas em profundidade e realizadas com empreendedores selecionados por amostragem não probabilística (MALHOTRA, 2006). O roteiro de entrevista teve como propósito evidenciar, a partir da história de vida típica dos participantes (MINAYO, 1994), memórias, crenças e experiências cruciais para o processo de formação da mentalidade empreendedora, além de aspectos ligados a fontes de informação, comportamento informacional (CHOO, 1998; 2003), interações sociais, tomada de decisão e visão de futuro (FILION, 1993; 1999). As entrevistas foram realizadas por videoconferência, no Brasil e no Canadá, durante o período de doutorado sanduíche.

A pesquisa teve como referência teórica a Biologia do Conhecer de Maturana (2004), trazida por Nassif (2002) para o campo da Ciência da Informação, onde os clássicos estudos de Choo (1998; 2003) dialogam com as pesquisas de Filion (1993; 1999) na área de negócios e com as perspectivas em educação empreendedora propostas por Dolabela (2003; 2009). A partir da experiência deste último, professor pioneiro no Brasil na temática, um olhar cuidadoso foi dedicado ao contexto do ambiente familiar dos entrevistados, que se mostrou determinante para a constituição dos sujeitos analisados, confirmando suas proposições sobre as bases da educação empreendedora.

Os resultados da pesquisa são apresentados a partir da técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977), considerando o desmembramento das respostas em 32 categorias ou unidades de análise. É importante ressaltar aqui dois aspectos sobressalentes: a diferença dos contextos dos ambientes acadêmicos analisados, em função de uma série de fatores já narrados (históricos, sociais, econômicos, culturais e outros), e a similaridade de referências aos valores adquiridos no contexto do ambiente familiar, onde foram construídas crenças determinantes para a formação da mentalidade empreendedora, seja ela ancorada em palavras ou exemplos de encorajamento, resiliência e persistência. Nesse sentido, não há distância geográfica que nos separe ou nos diferencie enquanto seres humanos únicos e semelhantes na sua mais básica constituição, biológica e emocional.

Como foi dito em relação aos dois contextos de ambientes acadêmicos analisados, não houve a intenção de compará-los, respeitando as características

próprias e estruturais de cada um, bem como os esforços realizados para romper as barreiras ao empreendedorismo acadêmico e à transferência de tecnologias ao mercado. No entanto, há lições aprendidas importantes e que até mesmo podem servir de modelo para universidades diversas se inspirarem, públicas ou privadas, do Brasil ou exterior. Essa política de boas práticas para a universidade empreendedora é bastante clara na *Western University*, onde:

- A educação empreendedora faz parte da estratégia de formação ampla da *Western University*, é conduzida de forma institucionalizada e organizada a partir de ações coordenadas pela sua escola de negócios, a *Ivey Business School*, para todo o *campus* e a comunidade do seu entorno. Já se passaram quase 30 anos desde a criação do *Morrisette Institute for Entrepreneurship*, demonstrando o longo caminho percorrido em termos de investimento em empreendedorismo acadêmico.
- A *Western University* entende a relevância das conexões entre meio acadêmico, empresas e governos, a Hélice Tríplice da inovação (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017) e desenvolve ações de interlocução com todos os atores, atuando de forma preponderante nos desafios relacionados à transferência de tecnologia para o mercado, através do *WORLDDiscoveries*. Existe a consciência da importância do investimento de longo prazo na formação de pesquisadores-empreendedores e em pesquisas inovadoras, entendendo que elas podem ou não ser bem-sucedidas, e que esse esforço vale a pena; as extensas redes de parcerias fomentam as iniciativas empreendedoras, que trazem ganhos financeiros e de reputação significativos para a universidade, gerando impactos relevantes para a sociedade.

No caso da UFMG, para além de todas as questões que envolvem a carreira empreendedora e de servidor público, assim como a compreensão da legislação e os reais limites que ela impõe sobre a participação de pesquisadores em negócios, é importante destacar que o ambiente de “segurança e estabilidade” do professor, por si só, é um inibidor da atividade empreendedora. Enquanto em países como Estados Unidos e Canadá os professores são estimulados pelas suas instituições acadêmicas a empreender, no sistema universitário público brasileiro o tema chega a ser quase “proibido”, faltam incentivos e informação. Na prática, como resultado, assistimos a uma baixíssima competitividade global do Brasil em termos de inovações que efetivamente saem das universidades e chegam ao mercado.

Um importante aspecto que precisa ser trabalhado no ambiente das universidades brasileiras, especialmente as públicas, que concentram a maioria absoluta das patentes, é a cultura empreendedora. É o pensar empreendedor. Nesse sentido, até mesmo como contrapartida à sociedade, esta tese visa esclarecer a importância dos ambientes que fomentam o empreendedorismo, todos eles, em especial aqueles onde são geradas novas tecnologias com potencial de resolver problemas da sociedade. Compreender os aspectos que envolvem o empreendedorismo, discutir seus desafios, possibilidades e promover a educação empreendedora nos ambientes acadêmicos, portanto, é tão urgente quanto popularizar o acesso à tecnologia. Por que não um programa de popularização do empreendedorismo nas universidades? No caso da *Western*, essa iniciativa extrapola os limites acadêmicos e também engloba a comunidade do seu entorno, com ações dirigidas a estudantes do ensino médio.

Mesmo com todos os incentivos percebidos no caso da universidade no Canadá e sua consagrada relevância, ainda assim, com base nas respostas dos participantes desta pesquisa, é possível inferir que a informação determinante para a decisão de empreender não está situada no ambiente acadêmico, onde, no caso canadense, são desenvolvidas uma série de iniciativas voltadas à formação de novos empreendedores. *A informação que dá suporte à mentalidade empreendedora de professores da UFMG e alunos egressos empreendedores da Western University*, em ambos os estudos de caso, está situada, conforme a maioria dos respondentes, no ambiente familiar. De acordo com a amostra e os estudos de Dolabela (2003; 2009), é neste ambiente onde primeiro apreendemos saberes, onde emoções e experiências permanecem vivas na memória, e onde se formam crenças que nos sustentam durante toda a jornada.

Dessa maneira, nota-se que a educação empreendedora precisa estar na pauta muito antes de os jovens se tornarem universitários. Muito antes de se tornarem jovens. As raízes para o pensar empreendedor estão primeiramente localizadas no ambiente familiar, na construção de valores que nos são passados desde a infância.

5.1 Relevância do estudo: o empreendedorismo na perspectiva da Ciência da Informação

Adotar a abordagem da Biologia do Conhecer (MATURANA, 2004) nesta tese, considerando que os sujeitos analisados – empreendedores do ambiente acadêmico – interagem com o meio em um processo contínuo e inseparável, construindo juntos uma realidade em constante movimento e transformação, traz para a Ciência da Informação um olhar mais criterioso e que considera as subjetividades do indivíduo cognoscente nos seus processos informacionais, nem sempre lineares, nem sempre de fácil apreensão. Ao trazer para o campo dois estudos de casos, no Brasil e no Canadá, a tese amplia os olhares sobre os sujeitos em suas inúmeras situações, complexidades e possibilidades.

Se o empreendedorismo é relevante para o contexto socioeconômico mundial, a Ciência da Informação, por meio dos resultados desta pesquisa, vem reforçar a necessidade de que se invista na educação empreendedora desde a infância, dentro de casa, onde a informação está localizada e é determinante para a constituição da mentalidade empreendedora. Aqui, cabe esclarecer, não se trata de ensinar técnicas gerenciais e estimular a abertura de empresas; estamos tratando de valores como persistência e resiliência, uma das palavras mais frequentes ouvidas nas entrevistas no Brasil e no Canadá, e de uma cultura que entende que errar é parte do processo humano, encorajando esses sujeitos a seguirem em frente sendo protagonistas de suas vidas.

Da mesma maneira que ficou evidenciada a importância do ambiente familiar na formação da mentalidade empreendedora, o ambiente acadêmico também se mostrou crucial para dar sustentação ao desenvolvimento de empreendedores e de negócios com maior valor agregado e maior índice de sucesso. Os entrevistados canadenses, sobretudo, ressaltaram a importância do aprendizado e suporte oferecidos pela *Western University*. No caso dos entrevistados brasileiros, evidenciou-se a relevância da internacionalização da pesquisa e da experiência em ambientes de empreendedorismo acadêmico mais avançados. Muitas das ideias de negócios foram amadurecidas no doutorado ou pós-doutorado no exterior, mostrando a importância da internacionalização para o avanço da cultura empreendedora no Brasil.

Enquanto meio, tanto o ambiente familiar quanto o acadêmico, que aqui também pode incluir as escolas em geral, desde a educação infantil, podem ser determinantes para a promoção ou a inibição da mentalidade empreendedora. Portanto, é muito importante que pais e educadores tenham a dimensão de seus

papeis na formação de indivíduos capazes de buscarem novos conhecimentos e se aprimorarem de forma contínua, acreditando em si mesmos e prosseguindo independentemente dos obstáculos.

Como contribuição para a literatura acadêmica, esta tese de doutorado visa ampliar os estudos na Ciência da Informação que têm foco no sujeito cognoscente, considerando que ele tem características biológicas únicas, influencia e é influenciado pelos seus meios, e está em constante processo de (auto)construção. A pesquisa também traz novos olhares sobre a informação, considerando que ela nem sempre está explícita ou objetificada em fontes tradicionais: a informação está presente não apenas no ambiente, mas também na mente dos indivíduos, como destaca Choo (2003), em um sistema de trocas constante e que tem como base um complexo arcabouço de experiências, memórias, valores, emoções e crenças – tudo isso provocando atitudes e decisões.

Enquanto profissionais do campo da Ciência da Informação também nos cabe contribuir para que temáticas relevantes para a sociedade, como o empreendedorismo, sejam difundidas e aplicadas. Seja como pesquisadores ou como profissionais de informação, sem dúvida, podemos ampliar nossa contribuição atuando como educadores ou como parceiros dos empreendedores na leitura de ambientes ricos em informação e que exigem o olhar apurado.

Em termos de fontes de informação e comportamento informacional (CHOO, 1998; 2003), cabe destacar que a pesquisa reforça a tendência de valorização de fontes digitais, conforme já verificado em outros estudos, como o de Fonseca (2017). Especialmente após o impacto da pandemia de Covid-19, a comunicação digital e remota ganhou maior força, seja por meio de vídeo ou mensagens via redes sociais, demonstrando muitas vezes ser uma melhor alternativa para o ambiente de trabalho que demanda muitas reuniões e viagens, por exemplo, do que a comunicação face a face. É o que pode ser constatado por meio das falas de alguns entrevistados, embora, sempre que possível, não seja dispensado um café para trocar ideias sobre assuntos profissionais.

Assim, espera-se que esta pesquisa seja útil e possa contribuir para a formação de novos empreendedores no Brasil, especialmente, considerando a referência de um ambiente de excelência em educação empreendedora como o Canadá. Que o trabalho possa oferecer subsídios, sobretudo, para ampliar a reflexão sobre a importância das parcerias entre academia, governo e setor privado na

criação de negócios de valor agregado, na transferência de tecnologias e na formação de EBTs e *startups*. Que, por meio desta pesquisa e de outras relacionadas que possam surgir, o Brasil tenha cada vez mais empreendedores qualificados e preparados para a difícil jornada de transpor as barreiras acadêmicas e levar ao mercado inovações que geram desenvolvimento e impactam positivamente a sociedade.

5.2 Limitações da pesquisa e indicações para trabalhos futuros

É preciso considerar as limitações da pesquisa, tendo em vista que estudos de caso devem ser prudentes e não são modelos para conclusões generalizadas, conforme destacam Costa *et al.* (2013). Assim, para pesquisas futuras em Ciência da Informação, sugere-se a continuidade da investigação de sujeitos empreendedores no ambiente acadêmico, considerando novas abordagens e especificidades não contempladas nesta pesquisa, como, por exemplo, uma amostra com alunos que tenham tido o gatilho de empreendedor dentro da universidade e que reconhecem a influência da informação do meio acadêmico como determinante para sua decisão.

Outra abordagem seria, no caso de universidades no exterior, como os professores envolvem-se com a temática do empreendedorismo e quais tipos de informação ou legislação dão suporte a seus projetos de negócios – e como o Brasil pode beneficiar-se a partir dessas experiências.

Como se observou nesta pesquisa, a relevância das redes formadas entre empreendedores, que consideram seus pares como referências de jornada e informação, também é outra abordagem que merece maior aprofundamento. Na perspectiva de redes, vale destacar também a formação de parcerias entre universidades, governos e empresas, elucidando as informações que fazem sentido e são cruciais para o desenvolvimento de um ecossistema de inovação.

Da mesma maneira, cabe um novo olhar sobre as fontes de informação, comportamento informacional e interações sociais nos ambientes de trabalho após a pandemia de Covid-19, que impactou profundamente a maneira como as pessoas se relacionam nos ambientes familiar, acadêmico e profissional.

Sugere-se também maior atenção na pesquisa científica ao empreendedorismo feminino, pela sua relevância, particularidades e desafios. As mulheres são minoria na trajetória empreendedora de forma global, segundo dados

do GEM (2018; 2019; 2021) e conforme pode ser observado nos ambientes de empreendedorismo acadêmico analisados. Conforme se percebe, muitas vezes as mulheres são desencorajadas a empreender por informações que recebem do seu meio – pessoal ou profissional –, não competindo de igual para igual em ambientes predominantemente masculinos.

Também se revela significativa a abordagem de pesquisas que envolvam crianças e jovens, tendo em vista que a informação recebida nesta fase da vida, com base nos dados do estudo, parece ser determinante para a formação da mentalidade empreendedora. Não há dúvidas de que a realidade brasileira pode ser alavancada através da educação de base de qualidade, que, na minha opinião enquanto pesquisadora do tema, deveria incluir em sua estrutura a promoção da educação empreendedora. Os resultados da pesquisa ressaltam a importância da popularização da temática do empreendedorismo, que tem um papel social transformador e cujas bases necessitam de suporte no ambiente familiar em primeira instância e na educação desde a infância.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Lídia. Representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação em tempo e espaços digitais. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. Florianópolis: v.8, n.15, 2003.

BARDIN Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARON, Robert; SHANE, Scott. Empreendedorismo: um campo e uma atividade. In: BARON, Robert; SHANE, Scott. *Empreendedorismo: uma visão do processo*. São Paulo: Cengage Learning, p. 3-30, 2007.

BIANCHI, Rodrigo Fernando. Empreender como escolha e não como necessidade. In: Silva, André Luís (Org.). *Empreendedorismo universitário*. Jundiaí: Paco Editorial, p.17-27, 2019.

BIOMINAS Brasil. Home. *Conheça a Biominas*. Disponível em: <https://biominas.org.br/>. Acesso em: 30 jan. 2023.

BORGES, Renata Simões Guimarães; VALADARES, Eduardo de Campos. *Metodologias ativas para inovar e empreender*. Belo Horizonte: Ramalhete, 2021.

BRASIL. *Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004*. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 03 de dezembro de 2004.

BRASIL. *Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016*. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Diário Oficial da União. Brasília, 12 de janeiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Economia. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. *Inova simples*. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/projetos-estrategicos/inova-simples>, 2022. Acesso em: 11 jan. 2023.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília: v. 57, n. 5, p. 611-114, set./out. 2004.

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR - CDTN. Institucional. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cdtn/pt-br/institucional>. Acesso em: 30 jan. 2023.

CENTRO DE TECNOLOGIA EM NANOMATERIAIS E GRAFENO - CTNano/UFG. Centro de inovação voltado para o desenvolvimento de tecnologias em nanomateriais. 2022. Disponível em: <https://ctnano.org/>. Acesso em: 27 ago. 2022.

CHOO, Chun Wei. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. Tradução Eliana Rocha. São Paulo: Editora Senac, 2003.

CHOO, Chun Wei. (ed.). *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. New Jersey: Learned Information, 1998.

CLANCE, Pauline Rose; IMES, Suzanne Ament. The imposter phenomenon in high achieving women: Dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy: Theory, research & practice*, 15, no. 3, 1978.

CLONINGER, Robert (ed.). *Personality and psychopathology*. Washington: American Psychiatric Pub, 1999.

COORDENADORIA DE TRANSPARÊNCIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - CTIT. Núcleo de Inovação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2022. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/> Acesso em: 26 ago. 2022

COSTA, Alexandre; NASCIMENTO, Aline; CRUZ, Emilia; TERRA, Letícia; SILVA, Marina. O uso do método Estudo de Caso na Ciência da Informação no Brasil. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*. São Paulo: v. 4, n. 1, p. 49-69, 2013.

COSTA, Paul; McCrae, Robert. *NEO PI-R Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1992.

COZZI, Afonso; JUDICE, Valéria; DOLABELA, Fernando; FILION, Luis Jacques (orgs.). *Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa*. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

CREPALDE, Juliana. *Novo Arranjo para Inovação nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT): Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI) e a Experiência da UFMG*. 2020. 247 f. Tese (Doutorado em Inovação) – Programa de Pós-Graduação em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2020.

CUNHA, Murilo Bastos da; AMARAL, Sueli Angélica do; DANTAS, Edmundo Brandão. *Manual de estudo de usuários da informação*. São Paulo: Atlas, 2015.

DAMÁSIO, Antônio. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. *Conhecimento empresarial: como as empresas gerenciam o seu capital intelectual*. Tradução Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus, p. 1-28, 1998.

DOLABELA, Fernando. *Pedagogia empreendedora*. São Paulo: Editora de Cultura, 2003.

DOLABELA, Fernando. *Quero construir a minha história*. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

DONMOYER, Robert. Quantitative research. In: LAVRAKAS, Paul (ed.). *Encyclopedia of survey research methods*. California: Sage, p. 713-718, 2008.

ECOVEC. Empresa de biotecnologia e bioinformática que reúne as competências de vigilância epidemiológica, entomologia aplicada, biologia molecular e tecnologia da informação. *Site*, 2023. Disponível em: Disponível em: <http://ecovec.com/>. Acesso em: 27 ago. 2022.

ENDEAVOR. *Índice de Cidades Empreendedoras*. 2014. Disponível em: <http://info.endeavor.org.br/ice2014>. Acesso em: 11 mar. 2023.

ESCALAB. Centro de escalonamento de tecnologias e modelagem de negócios. 2023. Disponível em: <https://escalab.com.br>. Acesso em: 27 ago. 2022.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*. São Paulo: v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

EYSENCK, Hans. Personality patterns in various groups of businessmen. *Occupational Psychology*. Washington: v.41, n.4, p. 249-250, 1967.

FACE LAB. O laboratório aberto da UFMG. Faculdade de Ciências Econômicas, 2023. Disponível em: <https://pesquisas.face.ufmg.br/facelab/>. Acesso em: 30 jan. 2023.

FAGERBERG, Jan. Innovation: a guide to the literature. In: FAGERBERG, Jan; MOWERY, David; NELSON, Richard (ed.). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, p.1-26, 2005.

FERREIRA, Frederico Leocádio; SHIGAKI, Helena Belintani; GONÇALVES, Carlos Alberto. Potencial empreendedor interno sob o prisma do mindset de crescimento e dos cinco grandes traços de personalidade: proposição de um modelo teórico. *Desenvolvimento em Questão*. Ijuí: v. 20, n. 58, p. 1-19, 2022.

FERREIRA, Manuel Portugal; REIS, Nuno Rosa; PINTO, Claudia Sofia Frias. Schumpeter's (1934) influence on entrepreneurship (and management) research. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*. São Paulo: v. 6, n. 1, p. 4-39, 2017.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Estudos de usuários. In: FIGUEIREDO, Nice Menezes de. *Estudos de uso e usuários da informação*. Brasília: IBICT, cap. 1, p.7-19; cap 5, p. 65-85, 1994.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração*. São Paulo: v. 34, n.2, p. 5-28, 1999.

FILION, Louis Jacques. Visão e relações: elementos para um metamodelo empreendedor. *Revista de Administração de Empresas*, v. 33, n. 6, p. 50-61, 1993.

FONSECA, Flavia de Souza Magalhães. *Uso de fontes de informação por gestores de startups*. 2017. 93 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2017.

FROTA, Maria Guiomar da Cunha. Pesquisa em ciência da informação: teorias, métodos e modelos. In: SILVEIRA, Fabrício José Nascimento da; FROTA, Maria Guiomar da Cunha Frota; MARQUES, Rodrigo Moreno. *Informação, mediação e cultura: teorias, métodos e pesquisas*. Belo Horizonte: Letramento, p. 25-42, 2022.

FUNDEPAR. Apoio a empresas emergentes e inovadoras. Disponível em: <http://fundepar.com.br/>. Acesso em: 30 jan. 2023.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. *Empreendedorismo no Brasil*. Relatório Executivo, 2018. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Relat%C3%B3rio-Executivo-Brasil-2018-v3-web.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2023.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. *Empreendedorismo no Brasil*. Relatório Executivo, 2019. Disponível em: GEM. Global Entrepreneurship Monitor. *Empreendedorismo no Brasil*. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Relat%C3%B3rio-Executivo-Brasil-2018-v3-web.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2023.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. *Global Report*, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351348703_Global_Entrepreneurship_Monitor_20202021_Global_Report. Acesso em: 12 mar. 2023.

HASTIE, Reid. Problems for judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*. San Mateo: v. 52, n.1, p. 653-83, 2001.

HISRIC, Robert; PETERS, Michael; SHEPHERD, Dean. *Empreendedorismo*. 9. ed. New York: AMGH, 2014.

JOHN, Oliver; SRIVASTAVA, Sanjay. The big-five trait taxonomy: history, measurement, and theoretical perspectives. In: PERVIN, Lawrence; JOHN, Oliver. *Handbook of personality: theory and research*. New York, p.102-138, 1999.

KAMAL, Ahmad; BURKELL, Jacquelyn. Addressing uncertainty: when information is not enough. *Canadian Journal of Information and Library Science*, v. 35, n. 4, dec. p. 384-396, 2011.

KETS DE VRIES, Manfred. The dark side of entrepreneurship. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*, 1985.

KRUEGER JR, Norris. What Lies Beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Los Angeles: Sage Publishing, v. 31, n.1, p. 123-138, 2007.

LAALO, Hanna; HEINONEN, Jarna. Governing the entrepreneurial mindset: business students' constructions of entrepreneurial subjectivity. *European Educational Research Journal*, v.15, v. 6, p. 696-713, 2016.

LEMOS, Paulo Antônio Borges. *As universidades de pesquisa e a gestão estratégica do empreendedorismo: uma proposta de metodologia de análise de ecossistemas*. 241 f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

LEUTNER, Franziska; AHMETOGLU, Gorkan; AKHTAR, Reece; CHAMORRO-PREMUZIC, Tomas. The relationship between the entrepreneurial personality and the Big Five personality traits. *Personality and individual differences*, p. 58-63, 2014.

LORRAIN, Jean; DUSSAULT, Louis. Les entrepreneurs artisans et opportunistes: une comparaison de leurs comportements de gestion. *Revue internationale PME*, [s.l], v.1, v. 2, p. 157-176, 1988.

LYNN, Richard. Personality characteristics of a group of entrepreneurs. *Occupational Psychology*, v. 43, n. 2, p. 151-152, 1969.

MALCZEWSKI, Marcel. *Diário de um empreendedor*. São Paulo: Évora, 2015.

MALHOTRA, Naresh. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCUS, Bernd, WEIGELT, Oliver; HERGERT, Jane; GURT, Jochen; GELLÉRI, Petra. *The use of snowball sampling for multi source organizational research: Some cause for concern*. *Personnel Psychology*, v. 70, n. 3, p. 635-673, 2017.

MATURANA, Humberto. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena, 2004.

McMULLEN, Jeffery; SHEPHERD, Dean. Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of Management Review*, v. 31, p. 132-52, 2006.

MILAN, Gabriel Sperandio; DE TONI, Deonir; DORION, Eric; SCHULER, Maria. A influência dos modelos mentais dos empreendedores no desempenho de suas organizações. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, v. 8, n.3, p. 355-381, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1994.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MOCELIN, Daniel Gustavo; AZAMBUJA, Lucas Rodrigues. *Empreendedorismo intensivo em conhecimento: elementos para uma agenda de pesquisas sobre a ação empreendedora no Brasil*. Sociologias, v. 19, n. 46, 2017.

MORAES, Maria Flávia Vanucci de. *Crenças e o processo decisório de empreendedores de negócios de impacto social: uma abordagem sob a perspectiva da biologia do conhecer*. 364 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

NASSIF, Mônica Erichsen. *A informação e o conhecimento na Biologia do Conhecer: uma abordagem cognitiva para os estudos sobre inteligência empresarial*. 165 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2002.

NASSIF, Mônica Erichsen. Crença e tomada de decisão: perspectiva de análise do comportamento gerencial para o estudo de uso de informação. *Ciência da Informação* (online). Brasília: v. 48, n. 2, p. 17-24, 2019.

NASSIF, Mônica Erichsen. O decisor como usuário da informação: relações entre a gestão da informação e do conhecimento, cognição e perspectivas futuras. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*. João Pessoa: v.3, número especial, p. 163-172, out. 2013.

PADRÃO, Luís Carlos; RODRIGUES, Regiane Lopes. Transferência de tecnologia universidade empresa no Brasil (1994-2020): uma análise da literatura. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa: v. 12, n. 2, p. 189-208, 2022.

PLAISANT, Odile; GUERTAULT, Julie; COURTOIS, Robert; REVEILLERE, Christian; MENDELSON, Gerald; JOHN, Oliver. Big Five History: OCEAN of personality factors. Introduction of the French Big Five Inventory or BFI-Fr. *Annales Médico Psychologiques*, Elsevier Masson, v.168, n.7, p. 481-86, 2010.

PLONSKI, Guilherme Ary. Inovação em transformação. *Estudos Avançados*. São Paulo: v.31, n. 90, p. 7-21, 2017.

POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA UFMG. Resolução nº 05/2022, de 5 de maio de 2022. Disponível em: https://ufmg.br/storage/5/b/d/b/5bdbdf5825ccf137c5a5d7bd6bd658e2_16547772814561_1726120388.pdf. Acesso em: 12 mar. 2023.

PROFESSOR mineiro já vendeu empresa até para o Google. Portal Terra. Disponível em: encurtador.com.br/brT59 acesso em: 30 jan. 2023.

- RAMOS, Rubem Borges Teixeira. *Com grandes poderes, vêm grandes responsabilidades: um estudo etnometodológico sobre o leitor e a leitura de histórias em quadrinhos de super-heróis da Marvel e da DC Comics*. 255 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2017.
- RIES, Eric. *The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful of businesses*. New York: Crown Business, 2011.
- RITCHIE, Jane. The applications of qualitative methods to social research. In: RITCHIE, Jane. *Qualitative research practice: a guide for social science students and researchers*. London: Sage Publications, 2013.
- ROCHA, Janicy Pereira; PAULA, Cláudio Paixão Anastácio de; DUARTE, Adriana Bogliolo Sirihal. A Cognição Distribuída como referencial teórico para os estudos de usuários da informação. *Informação & Sociedade: Estudos*, (UFPB. Online), v. 26, p. 91-105, 2016.
- SANTOS, Domingos; CASEIRO, Nuno. Empreendedorismo em Instituições de Ensino Superior: um estudo de caso. 14.º Workshop APDR, Empreendedorismo e Desenvolvimento Regional. ESCE, Instituto Politécnico de Setúbal. 2012.
- SCHAEFER, Ricardo; MINELLO, Italo Fernando. *Mentalidade Empreendedora: O Modo de Pensar do Indivíduo Empreendedor*. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, v. 6, n. 3, p. 495-524, 2017.
- SCHUMPETER, Joseph. *Business Cycles. A theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1939.
- SHANE, Scott. *Academic entrepreneurship: university spinoffs and wealth creation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2004.
- SHANE, Scott; VENKATARAMAN, Sankaran. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, v. 25, n. 1, p.217-226, 2000.
- SPIEGEL, Thaís; CAULLIRAUX, Heitor. Efeitos da experiência no processo decisório: uma investigação a partir dos elementos da cognição. *Ciências & Cognição*, 21, n. 1, p. 074-099, 2016.
- TIMMONS, Jeffry; ZACHARAKIS, Andrew; SPINELLI, Stephen. *Business plans that work: a guide for small business*, McGraw Hill Professional, 2004.
- TOLEDO, José Carlos de; SILVA, Sérgio Luís da; MENDES, Glauco Henrique Souza; JUGEND, Daniel. Fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de produto em empresas de base tecnológica de pequeno e médio porte. *Gestão & Produção*. São Carlos: v. 15, n. 1, p. 117-134, 2008.
- TUOMAALA, Otto; JARVELIN, Kalervo; VAKKARI, Pertti. Evolution of library and information science, 1965-2005: content analysis of journal articles. *Journal of the*

Association for Information Science and Technology, v. 65, n. 7, p. 1446-1462, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG. *Empreendedorismo*. 2022. Disponível em: <https://ufmg.br/pesquisa-e-inovacao/empreendedorismo>. Acesso em: 27 ago. 2022.

VALADARES, Eduardo de Campos. Memorial. Processo de progressão vertical para o cargo de Professor Titular do Departamento de Física, Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Minas Gerais. 2015.

VARELA, Francisco. *A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana*. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2001.

WESTERN UNIVERSITY. Western Morrisette Institute for Entrepreneurship Powered by Ivey. *About us*. 2023. Disponível em: <https://entrepreneurship.uwo.ca/about-us/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

WILSON, Thomas Daniel. Information behaviour: an interdisciplinary perspective. *Information Processing and Management*, v. 33, n. 4, p. 551-572. 1997.

WORLDISCOVERIES. *Annual reports 2021: Transitions*. Disponível em: <https://worlddiscoveries.ca/news/annual-reports-learn-more/transitions/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

YIN, Robert. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | TCLE⁷

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | TCLE¹

Prezado(a) senhor(a),

Eu, Flavia de Souza Magalhães Fonseca, RG MG6299577, CPF 035784926-47, estou realizando a pesquisa de doutorado² *Estudo das crenças que determinam a mentalidade empreendedora e o comportamento informacional de gestores de startups nas universidades*, cujos objetivos são: identificar padrões de crenças associados à mentalidade empreendedora e ao comportamento informacional de pesquisadores/professores/promotores do empreendedorismo acadêmico na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), buscando evidenciar questões relacionadas a história de vida, afetos, emoções, relacionamentos e valores; caracterizar o contexto acadêmico do pesquisador/professor/promotor e os processos com os quais está envolvido, considerando o incentivo ao empreendedorismo na universidade; e identificar as interações sociais das quais participam e como elas influenciam os processos de decisão.

Diante disso, gostaria de convidá-lo(a) para participar desta pesquisa, concedendo-me uma entrevista, por sua livre vontade. A participação consiste em responder a um roteiro de entrevista estruturada que visa coletar dados sobre: o contexto acadêmico da UFMG; como se desenvolveu sua mentalidade empreendedora; relatos e fatos marcantes da sua história de vida, memórias, crenças e experiências; suas conexões com o empreendedorismo; maneiras como busca e usa a informação, interações sociais das quais participa e sua visão de futuro. As entrevistas serão realizadas via videoconferência e gravadas, em dia e horário de sua conveniência, com tempo estimado em uma hora de duração. Se possível, elas serão realizadas pessoalmente, em condições seguras com relação à pandemia.

Reforço que sua participação é voluntária, ou seja, ela não é obrigatória e o(a) senhor(a) tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar. O(a) senhor(a) não será penalizado(a) de nenhuma maneira caso decida não consentir, desistir ou interromper a sua participação em qualquer momento da pesquisa. Complementando, o(a) senhor(a) não terá qualquer tipo de despesa para participar da pesquisa e não receberá remuneração por sua participação.

Como benefício social relacionado à sua colaboração, o(a) senhor(a) irá contribuir com a geração de informações relevantes sobre as práticas informacionais de pesquisadores/professores/promotores do empreendedorismo acadêmico na UFMG, trazendo para o campo da Ciência da Informação novos estudos que consideram aspectos cognitivos e crenças pessoais nos processos de uso de informação e tomada de decisão. Este projeto de tese também visa valorizar e estimular a atuação de profissionais como o(a) senhor(a), que estimulam o empreendedorismo acadêmico.

¹ Todos os entrevistados são alfabetizados, não sendo necessária a opção por outra modalidade de TCLE. Além disso, como critério de seleção, o recrutamento considera profissionais com idade acima de 18 anos.

² Projeto de pesquisa de doutorado desenvolvido em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação sob orientação da Professora Doutora Mônica Erichsen Nassif – Av. Presidente Antônio Carlos, 6.627 – Belo Horizonte (MG) – Tel.: (31) 3409-5207.

Página 1 de 2

Rubrica da pesquisadora: _____

Rubrica do(a) participante: _____

⁷ Aplicado no Brasil e no Canadá (com a devida tradução para o inglês).

Em termos de riscos, desconfortos ou constrangimentos, durante a entrevista, pode ocorrer de o(a) senhora(a) não entender claramente alguma pergunta e respondê-la de forma incompleta; da mesma forma, também pode ocorrer de o(a) senhor(a) optar por omitir alguma informação determinante em sua história de vida, por razões pessoais. Para minimizar eventuais desconfortos, por parte da pesquisadora, haverá o cuidado de, sempre que necessário, esclarecer os objetivos da pesquisa e pedir o detalhamento das suas respostas.

Os dados obtidos durante a pesquisa são confidenciais e serão usados para fins acadêmicos. Durante todas as fases da pesquisa, serão garantidos o sigilo e a privacidade dos(as) participantes, tanto na apresentação e análise de dados quanto em publicações desenvolvidas a partir dos resultados da tese. Esses poderão ser utilizados em trabalhos científicos publicados ou apresentados oralmente em congressos e palestras, sem revelar a real identidade dos participantes. Os dados serão mantidos em arquivo, físico ou digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de cinco anos após o término da pesquisa. Caso ocorra algum dano decorrente da sua participação no estudo, considere ser devidamente indenizado(a), conforme determina a lei.

A qualquer momento, durante a pesquisa ou posteriormente, o(a) senhor(a) poderá solicitar informações comigo sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, por meio dos seguintes contatos:

Telefone: (31) 99278-3565 – E-mail: flaviasmfonseca@gmail.com

Informo que as dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do(a) participante da pesquisa ainda podem ser esclarecidas por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG:

Av. Presidente 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

Horário de atendimento: 09:00 às 11:00 / 14:00 às 16:00

Certa de que as informações apresentadas forneceram os esclarecimentos necessários em relação a esta pesquisa, caso haja concordância de sua parte em participar da entrevista, solicito que assine o seguinte Termo de Consentimento Livre Esclarecido em duas vias de igual teor (uma ficará em seu poder):

Eu, _____,
portador(a) do RG _____ e CPF _____,
li, compreendi e estou de acordo com os objetivos e condições de minha participação na pesquisa, cujos dados serão coletados por meio de entrevista oral gravada (por videoconferência ou presencial). Dessa forma, assino o presente formulário de consentimento.

Belo Horizonte, ___ de _____ de 2020.

Assinatura do(a) participante

Assinatura da pesquisadora | Flavia S. M. Fonseca

APÊNDICE B — ROTEIRO DE ENTREVISTA⁸

Pesquisa - Mentalidade empreendedora e comportamento informacional: um estudo de caso entre empreendedores de universidades no Brasil e Canadá

A entrevista será feita por videoconferência (Google Meet) e gravada em áudio.

▪ **Bloco 1**

Identificação do empreendedor, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora

1. Qual é a sua idade, formação acadêmica, área de atuação e história nos negócios?
2. Qual a importância do empreendedorismo incentivado pela UFMG em sua carreira?
3. Em quais projetos focados no empreendedorismo acadêmico você esteve envolvido?
4. Quais atributos você acha necessários para se tornar um empreendedor? Nomeie um empreendedor que te inspire e por quê.
5. Que conhecimento, habilidades e experiência você acredita que tem e se qualifica como um bom empreendedor? Como você os adquiriu?
6. Quais são as características mais marcantes de sua personalidade (extroversão, bondade, abertura, conscienciosidade, neuroticismo)? Como eles afetam seus negócios?
7. Você planeja abrir novos negócios? Você percebe boas oportunidades para os próximos seis meses?

▪ **Bloco 2**

História de vida do empreendedor, memórias, crenças e experiências com empreendedorismo

8. Conte-me sobre sua história de vida (família, educação, trabalho). Alguém influenciou sua trajetória empreendedora?

⁸ Aplicado no Brasil e no Canadá (com a devida tradução para o inglês).

9. Quais ensinamentos você aprendeu ao longo da vida e considera o mais importante?
10. O que te motivou (e motiva) a investir em empreendedorismo? Alguma relação com seu propósito de vida?
11. Quais sentimentos e crenças estão relacionados à sua experiência e visão sobre empreendedorismo?
12. Como agir diante dos desafios dos negócios (medos, obstáculos e fracassos)? O que é sucesso para você?
13. Como você age diante da tomada de decisão? Pode dar um exemplo de um momento em que sua decisão foi notável?
14. Quais são os destaques da sua história: experiências que deram certo e histórias que deram errado?
15. Do que você mais se orgulha nessa jornada pessoal e profissional? Alguma dica para futuros empreendedores?

▪ **Bloco 3**

Comunicação informacional, interações e visão do futuro

16. Quais fontes de informação você usa (revistas, jornais, TV, redes sociais, *podcasts*, vídeos, artigos científicos etc.)? Qual tipo de conteúdo contribui para seu crescimento como empreendedor (leituras, cursos, eventos etc.)?.
17. Com quem você troca ideias sobre o tema empreendedorismo? Por quais meios você se comunica (reuniões, e-mails, reuniões pessoais) e com que frequência?
18. Quais fontes de informação mais influenciam seu processo de tomada de decisão: mídia, pesquisadores, outros empreendedores, concorrência, outros?
19. Conte uma situação que tenha exigido informações para você agir rapidamente.
20. Como você acredita que estará daqui a dez anos? Descreva sua visão do futuro e como realizar seus sonhos.

No final, um espaço será reservado para que o entrevistado faça comentários adicionais se sentir essa necessidade.

APÊNDICE C — 32 CATEGORIAS DE CONTEÚDOS OU UNIDADES DE ANÁLISE: COMO OS DADOS FORAM ORGANIZADOS

Bloco 1 - Dados de identificação do entrevistado, contexto acadêmico e mentalidade empreendedora	1	Gênero	Idade	Nível acadêmico	Área de conhecimento	Tendências com respostas													
						1) Ter participado de algum programa de iniciação ou aceleração na universidade;	2) Ter contribuído para uma empresa a partir de um projeto acadêmico, podendo ele estar ativo ou não;	3) Ter sido responsável por uma pequena empresa no momento da entrevista;	4) Ter sido reconhecido pelo mérito de seu projeto de empreendimento acadêmico; ou	5) Ter um projeto de uma empresa em andamento acadêmico na sua universidade.	6	7	8	9	10	11	12	13	
	2	Masculino	53	Pos-doutorado	Química														
	3	Feminino	59	Pos-doutorado	Química														
	4	Feminino	67	Pos-doutorado	Física														
	5	Masculino	56	Pos-doutorado	Engenharia Eletrônica e Eletrônica														
	6	Masculino	61	Pos-doutorado	Ciência Biológicas														
	7	Masculino	54	Pos-doutorado	Ciência da Computação														
	8	Masculino	5																
	9	Masculino	76	Pos-doutorado	Engenharia Médica e Ciência da Computação														
	10	Masculino	23,4,5																
	11	Masculino	2,3,4,5																
	12	Masculino	2,3,5																
	13	Masculino	3,4,5																
	14	Masculino	2,3,4,5																
	15	Masculino	2,3,4,5																
	16	Masculino	2,3,4,5																
	17	Masculino	2,3,4,5																
	18	Masculino	2,3,4,5																
	19	Masculino	2,3,4,5																
	20	Masculino	2,3,4,5																
	21	Masculino	2,3,4,5																
	22	Masculino	2,3,4,5																
	23	Masculino	2,3,4,5																
	24	Masculino	2,3,4,5																
	25	Masculino	2,3,4,5																
	26	Masculino	2,3,4,5																
	27	Masculino	2,3,4,5																
	28	Masculino	2,3,4,5																
	29	Masculino	2,3,4,5																
	30	Masculino	2,3,4,5																
	31	Masculino	2,3,4,5																
	32	Masculino	2,3,4,5																

Bloco 2 - História de vida do entrevistado, memórias, crenças e experiências, bem como suas conexões com o empreendedorismo

Bloco 3 - Fontes de informação, comportamento informacional, interações sociais e visão de futuro

ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA NO BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo das crenças que determinam a mentalidade empreendedora e o comportamento informacional de gestores de startups nas universidades

Pesquisador: MONICA ERICHSEN NASSIF

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 37093420.7.0000.5149

Instituição Proponente: Escola de Ciências da Informação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.330.556

Apresentação do Projeto:

Este projeto é intitulado “Estudo das crenças que determinam a mentalidade empreendedora e o comportamento informacional de gestores de startups nas universidades” e pertence à Faculdade de Ciência da Informação, Departamento de Teoria e Gestão da Informação. Ele se trata de um projeto de tese da discente Flavia de Souza Magalhães Fonseca e sua orientadora, Dra. Monica Erichsen Nassif.

Seu objetivo principal é contribuir para a identificação dos fatores que influenciam pesquisadores vinculados a universidades ao ato de empreender e/ou que acabam por incentivar o desenvolvimento de práticas empreendedoras no âmbito acadêmico.

Segundo o corpo do projeto, uma pesquisa (Relatório GEM Brasil 2018) “realizada com 2 mil pessoas em todas as regiões do país, mostra que, em 2018, a Taxa de Empreendedorismo Total – TTE foi de 38%, ou seja, de cada cinco brasileiros adultos, dois são empreendedores. (...)Para melhor compreensão do cenário, o estudo do GEM considera “as motivações que levam as pessoas a buscar essa atividade como alternativa para sobrevivência ou realização pessoal” (2018, p. 11), classificando os empreendedores em duas categorias: por oportunidade (quando vislumbram e planejam novas possibilidades de atuação profissional) e por necessidade (quando criam negócios motivados pela falta de renda e ocupação). “A proporção de empreendedores por oportunidade na

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Continuação do Parecer: 4.330.556

composição da taxa de empreendedores iniciais vem aumentando gradativamente, chegando a 62% em 2018” (GEM Brasil, 2018, p. 12).

As empresas do tipo startups são caracterizadas por seu alto potencial de impacto, escala e risco, e é definida, segundo Eric Ries (citado no corpo do projeto) como “uma instituição humana criada para desenvolver um novo produto ou serviço sob condições de extrema incerteza” (RIES, 2011, p. 27, tradução nossa). As startups possuem características próprias, o que faz crer que as teorias gerenciais clássicas não se aplicam à sua realidade. De acordo com a autora, existe uma lacuna na literatura relacionada às ações dos sujeitos, que apresentam características comportamentais intrínsecas e sociais que determinam suas decisões.

Essa pesquisa de doutorado está sendo proposta a partir da experiência da pesquisadora com Empreendedorismo. Serão considerados indivíduos com projetos de impacto na sociedade, tendo sido selecionados por programas internos ou externos da universidade voltados ao empreendedorismo. A partir da familiarização da pesquisadora com os projetos desenvolvidos no campus da UFMG, será feita a seleção de amostra de entrevistados considerando pelo menos um dos seguintes critérios: 1) os pesquisadores promovem o tema empreendedorismo acadêmico através de ações no campus; 2) são gestores de incubadoras ou participam de projetos de aceleração nas universidades; 3) devem ter sido reconhecidos pelo mérito de seus projetos de empreendedorismo acadêmico, seja por meio de programas internos ou externos das universidades; 4) devem ter constituído empresa a partir de projeto acadêmico em algum momento da sua trajetória profissional, podendo ela estar ativa ou não; 5) devem ter recebido algum tipo de financiamento para suas pesquisas acadêmicas, com o claro objetivo de levá-las ao mercado; ou 6) devem ter feito acordo para transferência tecnológica da pesquisa.

Dentro da UFMG, serão entrevistados 20 professores que se enquadram nos critérios definidos para a amostra e que, por meio de seu histórico de pesquisa e atuação profissional, atualmente incentivam o empreendedorismo acadêmico no campus. Esses professores pertencem as escolas de Ciência da Computação, Engenharia, Química, Farmácia, Física, Biologia e Ciências Econômicas. Eles serão convidados a participar da entrevista, que será individual e por meio eletrônico (videoconferência)

Todos os recursos listados parecem compatíveis com a metodologia de investigação.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE**Telefone:** (31)3409-4592**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Continuação do Parecer: 4.330.556

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Este projeto tem como objetivo geral: identificar padrões de crenças associados à mentalidade empreendedora e ao comportamento informacional de gestores acadêmicos de startups, buscando evidenciar questões relacionadas a história de vida, afetos, emoções, relacionamentos e valores.

Objetivo Secundário:

Os objetivos específicos são: caracterizar o ambiente organizacional, ou seja, o contexto acadêmico do gestor e os processos com os quais está envolvido, considerando o incentivo ao empreendedorismo na universidade; e identificar as interações sociais das quais os decisores participam cotidianamente nesse ambiente de fomento à inovação, e como elas influenciam os processos de tomada de decisão.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Alguns riscos aos participantes não estão devidamente identificados no corpo do projeto. Eles são mínimos, porém devem ser considerados. O primeiro dele é o risco de constrangimento com relação ao conteúdo das entrevistas e o estresse e cansaço por participar de uma entrevista longa. Esse risco está previsto no TCLE, porém não há menção satisfatória com relação às formas de minimização dos mesmos.

O segundo risco é o de identificação da pessoa devido a facilidade de identificação do(a) professor(a), do seu departamento e da sua empresa. É necessário que o participante tenha a opção de se manter anônimo na publicação dos resultados da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto não possui coparticipante.

O projeto recebeu um parecer favorável e cuidadoso assinado pelo professor Cláudio Paixão Anastácio de Paula, do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação e do Departamento de Teoria e Gestão da Informação.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Continuação do Parecer: 4.330.556

A pesquisadora informa que o projeto de pesquisa descrito nesta Plataforma Brasil contempla a coleta de dados no país, na UFMG, porém existe a perspectiva de realização de doutorado sanduíche no Canadá onde seria feita a coleta de dados no exterior.

Não foi localizado o documento em anexo na qual consta a documentação com relação às entrevistas a serem realizadas no referido país, assim como as formas de recrutamento e o TCLE na língua local (inglês-francês). De qualquer forma, o COEP não pode regular pesquisas internacionais, logo, a aprovação deste projeto se refere apenas ao braço da pesquisa que pretende entrevistar professores da UFMG.

Caso a universidade estrangeira se torne participante dessa pesquisa, será preciso incluí-la no sistema Plataforma Brasil e adicionar uma Emenda. De qualquer forma, a participação de professores estrangeiros está sujeita a legislação sobre ética em pesquisa do outro país e universidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

No TCLE, há um erro de digitação no nome da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Recomendo retirar nota de rodapé: Todos os entrevistados são alfabetizados, não sendo necessária a opção por outra modalidade de TCLE. Além disso, como critério de seleção, o recrutamento considera profissionais com idade acima de 18 anos.

Recomendo passar a informação da Nota de Rodapé 2 para o corpo do TCLE.

No parágrafo: "Em termos de riscos, desconfortos e constrangimentos, durante a entrevista, pode ocorrer de o(a) senhora(a) não entender claramente alguma pergunta e respondê-la de forma incompleta; da mesma forma, também pode ocorrer de o(a) senhor(a) optar por omitir alguma informação determinante em sua história de vida, por razões pessoais. Para minimizar eventuais desconfortos, por parte da pesquisadora, haverá o cuidado de, sempre que necessário, esclarecer os objetivos da pesquisa e pedir o detalhamento das suas respostas", o participante tem o direito de omitir qualquer resposta, pular qualquer pergunta ou mesmo interromper a qualquer momento e a pesquisadora não tem o direito de pedir detalhamento quando suspeitar que o respondente

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.330.556

não quer responder a questão. Assim, recomendo acrescentar os risco de estresse e constrangimento, além do risco de identificação dos sujeitos, apesar de estarem sendo tomados os cuidados necessários para assegurar a confidencialidade

Recomendações:

Confiante que a pesquisadora fará as recomendações sugeridas, somos s.m.j. favoráveis a aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendo que o TCLE seja revisto conforme disposto no tópicos “Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória”.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1607950.pdf	28/08/2020 15:08:40		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_final_complemento_b.pdf	28/08/2020 15:07:35	Flavia Fonseca	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_final_carimbo.pdf	27/08/2020 18:02:59	Flavia Fonseca	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado.docx	25/08/2020 13:30:43	Flavia Fonseca	Aceito
Outros	questionario.pdf	25/08/2020	Flavia Fonseca	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos,6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.330.556

Outros	questionario.pdf	12:33:56	Flavia Fonseca	Aceito
Parecer Anterior	parecer_final.pdf	25/08/2020 12:28:56	Flavia Fonseca	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 09 de Outubro de 2020

Assinado por:
Críssia Carem Paiva Fontainha
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**ANEXO B — CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ÉTICA EM
PESQUISA NO CANADÁ**

PANEL ON RESEARCH ETHICS <small>Navigating the ethics of human research</small>	TCPS 2: CORE	
<h2><i>Certificate of Completion</i></h2> <p><i>This document certifies that</i></p> <p>Flavia Fonseca</p> <p><i>has completed the Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans Course on Research Ethics (TCPS 2: CORE)</i></p> <p>Date of Issue: 6 May, 2021</p>		

ANEXO C — DOCUMENTO DE APROVAÇÃO PARA CONDUÇÃO DA PESQUISA NA *WESTERN UNIVERSITY*



Western University
Room 5150 Support Services Building, 1393 Western Road
London, Ontario, Canada, N6G 1G9
Tel: 519-661-2161
ethics@uwo.ca

Date: June 21, 2021

To: Professor Monica Erichsen Nassif, Federal University of Minas Gerais

Study Title: Study of beliefs that determine entrepreneurial mentality and informational behavior of startup managers in universities

Review Type: Administrative Review

Dear Professor Monica Erichsen Nassif,

The Office of Human Research Ethics, on behalf of Western University's Research Ethics Boards, has conducted an administrative review of the Federal University of Minas Gerais approved study documents, and has determined that this research can be conducted at Western University as outlined in the following documents:

- Material approved by the Brazilian Ethics Committee
- Letter of Information and Consent
- Questionnaire
- Email thread between Flavia De Souza Magalhaes Fonseca and Katelyn Harris dated May 14 - June 10, 2021

Please note that Western University's REBs are not approving this research, as a local Principal Investigator is not directly involved in this research. As such there is no local oversight on the conduct of this research. Federal University of Minas Gerais' REB remains responsible for overseeing the conduct of this study. Nonetheless, Western's REBs acknowledge that this research is taking place and that there are no major objections to the manner in which it will be conducted as described in the study documents listed above.

Please note that there should be no references to Western University's REBs in your communications with participants (including, but not limited to, the consent form) as the REBs do not provide oversight for this project.

If, during the course of this study, there are changes to the project or new information comes to light, which would affect the determination stipulated above, these should be brought to the immediate attention of the Office of Human Research Ethics for re-assessment.

If Western's Office of Human Research Ethics is contacted to confirm Western's REBs' position on this external study, we will confirm that it has been reviewed and acknowledged.

Best wishes for the successful completion of your project.

Sincerely,

The Office of Human Research Ethics, on behalf of Western University's Research Ethics Boards