



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

ANTÔNIO PINHEIRO CAIRES

**UMA ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CARACTERÍSTICAS
COMPORTAMENTAIS EMPREENDEDORAS EM DISCENTES DOS
CURSOS DO IFNMG**

Salvador
2021

ANTÔNIO PINHEIRO CAIRES

**UMA ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CARACTERÍSTICAS
COMPORTAMENTAIS EMPREENDEDORAS EM DISCENTES DOS
CURSOS DO IFNMG**

Dissertação do Mestrado Profissional em Administração, Turma MPA20, apresentada à Banca de Qualificação do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Leal Bruni

Salvador
2021

Escola de Administração - UFBA

C136 Caires, Antônio Pinheiro.

Uma análise de desenvolvimento de características comportamentais empreendedoras em discentes dos cursos do IFNMG / Antônio Pinheiro Caires. – 2021.

112 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Leal Bruni.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2021.

1. Comprometimento organizacional - Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. 2. Empreendedorismo - Estudantes. 3. Estudantes – Atitudes. 4. McClelland, D. C. – Método comparativo. 5. Institutos federais de educação, ciência e tecnologia – Estudo e ensino. 6. Expectativa de comportamento - Estudantes.
I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração.
II. Título.

CDD – 658.11

ANTÔNIO PINHEIRO CAIRES

**UMA ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE CARACTERÍSTICAS
COMPORTAMENTAIS EMPREENDEDORAS EM DISCENTES
DOS CURSOS DO IFNMG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós – Graduação da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Aprovada em: 03/12/2021

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Adriano Leal Bruni (Orientador)
Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da
Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil
Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. Roberto Brasileiro Paixão
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil.
Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. Alexandre José Alves da Silva
Doutor em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil
Instituto Federal da Bahia - IFBA

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela proteção, principalmente nas viagens a Salvador.

A minha esposa e aos meus filhos pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência e nos momentos de angústias.

Ao IFNMG pelo apoio no processo de qualificação dos seus servidores.

Ao meu orientador pela confiança e apoio na elaboração desse trabalho.

Aos alunos do IFNMG pela gentileza em responder os questionários.

A toda equipe e professores do Mestrado Profissional em Administração da UFBA.

Aos professores da Banca Examinadora pelas valiosas contribuições.

Aos colegas do Mestrado pela amizade e companheirismo.

À minha família, em especial minha mãe e minha sogra, pelo carinho e palavras de incentivo em momentos de angustias.

Aos meus amigos por estarem sempre por perto.

RESUMO

O objetivo principal desta pesquisa é identificar e analisar as características comportamentais empreendedoras dos estudantes do Instituto Federal do Norte de Minas - IFNMG. Os resultados encontrados foram comparados aos obtidos em outros estudos correlatos realizados sobre o tema em questão. Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada com objetivo descritivo. A amostra foi coletada por meio de questionário, encaminhado via link aos discentes dos cursos técnicos e superior do IFNMG. Foi realizada a análise quantitativa das respostas obtidas e os resultados apontam que os estudantes possuem as dez características analisadas, sendo as mais proeminentes: Busca de Oportunidades, Iniciativa e Comprometimento. Com relação às características menos desenvolvidas nesse grupo pesquisado, observa-se: Persistência e Estabelecimento de Metas, entre alunos dos cursos técnicos, e Persistência e Correr Riscos Calculados, entre alunos dos cursos superiores. As pontuações obtidas na classificação das características comportamentais deste estudo apontam similaridades aos dados de outros estudos semelhantes a este. Por meio dos testes de hipóteses, CCEs *versus* períodos e correlação cruzada desses dados, analisou-se a capacidade do ensino do empreendedorismo em elevar as características comportamentais desses alunos. Os resultados demonstraram uma correspondência positiva fraca e não significativa, o que demonstra indícios de que a Instituição de ensino não teria capacidade de elevar as características comportamentais empreendedoras dos seus discentes por meio do ensino do empreendedorismo. Um erro cometido na aplicação do instrumento utilizado na pesquisa, impossibilitou a coleta dos dados de três itens de duas dimensões: Planejamento e Poder, respectivamente, obrigando-se assim a adaptá-lo, para esse estudo. Espera-se que os resultados contribuam para a discussão e a revisão da forma como o ensino do empreendedorismo tem sido conduzido pelo IFNMG. É preciso que novas pesquisas, envolvendo discentes e docentes, sejam realizadas para acompanhar o desenvolvimento empreendedor desses estudantes.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Características Comportamentais Empreendedoras. Modelo de McClelland.

ABSTRACT

The main goal of this research is to identify and analyze the Entrepreneurial Behavior Characteristics (EBC) of Instituto Federal do Norte de Minas - IFNMG students. The results were compared to the findings of others correlated studies made about the subject in question. Regarding the nature, it is classified as an applied research with a descriptive purpose. The sample was collected through a questionnaire, sent via a link to IFNMG technical and higher education courses students. A quantitative analysis of the responses obtained was carried out and the results indicate that the students have the ten characteristics analyzed, the most prominent being: Pursuit of Opportunity, Initiative and Commitment. As for this researched group less developed characteristics, it is observed: Persistence and Goal Setting, among technical courses students, and Persistence and Taking Calculated Risks, among higher education courses students. The scores obtained in this study behavior characteristics classification showed similarities with data from other studies similar to this one. By means of hypothesis tests, EBC versus periods and cross-correlation of these data, the ability of teaching entrepreneurship to increase the behavioral characteristics of these students was analyzed. The results showed a weak and non-significant positive correspondence, which demonstrate that the educational institution would not be capable to raise the entrepreneurial behavior characteristics of its students through the teaching of entrepreneurship. A mistake committed in the application of the instrument used in the research made it impossible to collect data from three items of two dimensions: Planning and Power, respectively, thus forcing us to adapt it for this study. It is expected that the results will contribute to the discussion and review of the way in which entrepreneurship teaching has been conducted by the IFNMG. It is necessary that new researches, involving students and professors, be carried out to monitor the entrepreneurial development of these students.

Keywords: Entrepreneurship. Entrepreneurial Behavior Characteristics. McClelland model.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Número de trabalhos pesquisados de acordo com os bancos de dados citados.....	26
Quadro 2	Principais métodos no ensino da atividade empreendedora.....	33
Quadro 3	As características comportamentais empreendedoras (CCEs) de McClelland.....	39
Quadro 4	Relação dos cursos técnicos ofertados pelo IFNMG.....	47
Quadro 5	Relação dos cursos superiores ofertados pelo IFNMG.....	49
Quadro 6	Relação dos cursos técnicos voltados para a o ensino do empreendedorismo.....	51
Quadro 7	Relação dos cursos que ofertam disciplinas de empreendedorismo.....	52
Quadro 8	Relação dos cursos superiores voltados para a formação empreendedora.	54
Quadro 9	Relação dos cursos superiores com componentes curriculares.....	54
Quadro 10	Relação dos cursos técnicos com a respectiva carga horária destinada ao ensino do empreendedorismo.....	56
Quadro 11	Carga horária dos cursos superiores voltada ao ensino do empreendedorismo.....	57
Quadro 12	Dados dos respondentes por campus.....	62
Quadro 13	Dados dos respondentes por curso técnico.....	63
Quadro 14	Dados dos respondentes por cursos superiores.....	63
Quadro 15	As características comportamentais empreendedoras segundo David McClelland.....	65
Quadro 16	Questões sobre os dados demográficos dos entrevistados.....	67
Quadro 17	Conjuntos de características comportamentais empreendedoras.....	68
Quadro 18	Fator de correção para as CCEs.....	69
Quadro 19	Relação das CCEs mais evoluídas e menos evoluídas observadas em estudos anteriores.....	87
Quadro 20	Matriz de correlação cruzada dos alunos dos cursos técnicos.....	90
Quadro 21	Matriz de correlação cruzada dos alunos dos cursos superiores.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Motivações para iniciar um novo negócio no Brasil.....	29
Tabela 2	Número de alunos respondentes de acordo com o campus de origem	71
Tabela 3	Relação de alunos respondentes de acordo com a modalidade do curso matriculado.....	73
Tabela 4	Relação de alunos respondentes dos cursos técnicos.....	73
Tabela 5	Relação de alunos respondentes dos cursos superiores.....	74
Tabela 6	Relação de alunos respondentes por período matriculado.....	75
Tabela 7	Relação de alunos respondentes de acordo com o gênero.....	76
Tabela 8	Relação de alunos respondentes de acordo com o estado civil.....	76
Tabela 9	Relação de alunos respondentes de acordo com a idade.....	78
Tabela 10	Relação de alunos respondentes de acordo com a situação empregatícia.....	79
Tabela 11	Estatística descritiva dos alunos dos cursos técnicos.....	80
Tabela 12	Estatística descritiva dos alunos dos cursos superiores.....	85
Tabela 13	Intensidade do ensino empreendedor.....	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Área de abrangência do IFNMG	44
----------	------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL	Arranjo Produtivo Local
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCEs	Características Comportamentais Empreendedoras
CEAD	Centro de Referência em Formação e Educação à Distância
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNST	Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia
CS	Conselho Superior
EAD	Educação à Distância
EAF	Escola Agrotécnica Federal de Salinas
EPCT	Educação Profissional, Científica e Tecnológica
FIC	Formação Inicial Continuada
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFNMG	Instituto Federal do Norte de Minas
IFs	Institutos Federais
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MPA	Mestrado Profissional em Administração
MSI	Management Systems International
ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEC	Personal Entrepreneurial Characteristics
PNP	Plataforma Nilo Peçanha
PPs	Projetos Pedagógicos
PROEJA	Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos
PROEN	Pró Reitoria de Ensino
RAC	Revista de Administração Contemporânea
REGEPE	Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas
RTA	Revista de Tecnologia Aplicada
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SISTEC	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
SOFTEX	Sociedade Brasileira para Exportação de Software
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
USAID	United States Agency for International Development

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	PROBLEMA DA PESQUISA.....	20
1.2	OBJETIVOS.....	21
1.3	JUSTIFICATIVA.....	21
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	24
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	25
2.1	PROTOCOLO DE REVISÃO DA LITERATURA.....	25
2.2	REVISÃO DA LITERATURA.....	26
2.2.1	O EMPREENDEDORISMO.....	26
2.2.2	O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO.....	30
2.2.3	O COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR.....	35
2.2.4	CARACTERÍSTICAS EMPREENDEDORAS.....	37
2.2.5	OS ESTUDOS DE DAVID McCLELLAND.....	38
3	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	42
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	42
3.2	O IFNMG.....	43
3.2.1	SOBRE OS CURSOS OFERTADOS PELO IFNMG.....	46
3.2.2	SOBRE OS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELO IFNMG.....	46
3.2.3	SOBRE OS CURSOS SUPERIORES OFERTADOS PELO IFNMG.....	48
3.3	O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO NO IFNMG.....	50
3.3.1	O ENSINO EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS TÉCNICOS.....	51
3.3.2	O ENSINO EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS SUPERIORES.....	53
3.3.3	O EMPREENDEDORISMO COMO COMPONENTE CURRICULAR.....	54
3.3.4	A INTENSIDADE DO ENSINO DO EMPREENDEDORISMO NO IFNMG.....	55
3.4	SOBRE AS TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	58
3.5	SOBRE A AMOSTRA.....	61
3.6	SOBRE O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	65
3.7	SOBRE A COLETA E ANÁLISES DE DADOS.....	68
3.8	ANÁLISE DA ABORDAGEM QUANTITATIVA.....	69
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	71
4.1	ANÁLISES DOS DADOS DEMOGRÁFICOS DOS PESQUISADOS.....	71

4.2	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS.....	80
4.2.1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CURSOS TÉCNICOS.....	80
4.2.2	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CURSOS SUPERIORES.....	85
4.2.3	MATRIZ DE CORRELAÇÃO.....	88
4.2.4	TESTES DE HIPÓTESES CCEs VERSUS INTENSIDADE DE ENSINO EMPREENDEDOR.....	95
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
5.1	SOBRE O PRIMEIRO OBJETIVO DA PESQUISA.....	97
5.2	SOBRE O SEGUNDO OBJETIVO DA PESQUISA.....	98
5.3	SOBRE O TERCEIRO OBJETIVO DA PESQUISA.....	98
5.4	LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS.....	100
	REFERÊNCIAS.....	102
	ANEXO.....	108

1 INTRODUÇÃO

O ensino do empreendedorismo, segundo Rocha e Freitas (2014), tem estado na pauta das estratégias de governos nas esferas públicas federal, estaduais e municipais. Isso porque o empreendedor, ao abrir e administrar seu próprio negócio, gera emprego, renda e promove o desenvolvimento da sociedade. No entanto, para os autores, a sustentabilidade desses empreendimentos é uma preocupação que permeia o empreendedor e uma possível solução para amenizar essa situação seria a formação e qualificação de empreendedores por meio de ensino, o que traria como consequência a oferta de cursos sobre a temática como parte atenuante desse fenômeno.

Alguns países, visando à formação e qualificação desses novos empreendedores, com objetivo de desenvolvimento da economia, têm delegado ao sistema educacional essa atribuição de formar e qualificar esses novos empreendedores para o mercado de trabalho. Nesse contexto, considerando o empreendedorismo como estratégia de desenvolvimento e como geração de novos empregos e renda para a sociedade, bem como a necessidade de formação e qualificação desses empreendedores, surgem os Institutos Federais (IFs).

Criados por meio da Lei nº 11.892, de dez. 2008, e tendo como uma de suas principais finalidades o estímulo ao empreendedorismo, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, IFs, promovem a oferta da educação profissional, técnica e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, integrando conhecimentos básicos e técnicos, formando e qualificando cidadãos para a atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Segundo Moraes et al. (2013), os IFs surgem como uma nova proposta educacional e o compromisso de unir a construção de conhecimentos à transformação da sociedade. Para os autores, o caráter inovador dos IFs decorre das especificidades de sua identidade institucional, caracterizada pela oferta curricular verticalizada da educação, o que os diferencia das universidades, pois estas especificidades produzem sua identidade singular.

Nessa nova proposta educacional, a verticalização da educação acontece a partir da educação básica, passando pelo ensino técnico, pela formação inicial e continuada até os níveis superiores. De acordo com Art. 2º da Lei supracitada, os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi,

especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

Tendo como compromisso formar e qualificar pessoas para a atuação profissional com ênfase no desenvolvimento socioeconômico, o Art. 6º, inciso VIII, da referida Lei determina que os Institutos Federais têm dentre outras finalidades e características realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

Observadas as finalidades e características dos Institutos Federais, no Art. 7º da referida Lei, estão definidos os objetivos dos Institutos Federais, a saber:

- I - Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II - Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III - Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV - Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- V - Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
e
- VI - Ministrando cursos em nível de educação superior.

Ainda segundo a Lei 11.892, de dez. 2008, os Institutos Federais se constituirão em instituições de educação superior, básica e profissional especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica. Suas finalidades, conforme a Lei supracitada, vão desde a oferta de cursos técnicos, tecnológicos e de pós-graduação *lato e stricto sensu* até a contribuição dessas

instituições para o desenvolvimento socioeconômico das regiões periféricas do Brasil (BRASIL, 2008).

Nesse contexto, tendo como um dos seus objetivos o estímulo ao empreendedorismo, os Institutos Federais desenvolvem e apoiam processos educativos que levam à geração de trabalho e renda, por meio da promoção e da oferta de diversos cursos, técnicos e superiores, de formação empreendedora, além de outras atividades que contemplem a temática (PDI, IFNMG, 2019).

De acordo com Peroni e Junior (2019), ao considerar o ensino do empreendedorismo no âmbito da educação profissional e tecnológica, tem-se como resultados a formação e qualificação de novos empreendedores. Segundo os autores, é fundamental proporcionar a esse aluno uma adequada qualificação empreendedora, que lhe permitirá atender às demandas da sociedade e, ainda, conciliar crescimento econômico, desenvolvimento profissional e social, por meio do ensino do empreendedorismo, o que representa uma possibilidade de capacitar esses indivíduos a provocar mudanças no cenário em que estão inseridos, por meio de um comportamento dinâmico, responsável e cidadão.

A compreensão dessas contribuições, ainda segundo os autores citados anteriormente, auxiliaria na ampliação do ensino do empreendedorismo, o que resultaria em uma maior inserção e aplicabilidade dessa modalidade de ensino na educação profissional e tecnológica, proporcionando o desenvolvimento dessas pessoas na sociedade.

Nesse sentido, ressalta-se que as concepções e diretrizes dos Institutos Federais são apresentadas expressando suas expectativas e seu papel, cujo foco é a justiça social, a equidade, a competitividade econômica e a geração de novas tecnologias. Contudo, para que essas expectativas sejam atingidas, essas instituições deverão atender de forma ágil e eficaz às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais (BRASIL, 2008).

Na visão de Souza e Silva (2016), a criação e expansão dos IFs apontam os desafios que essas instituições enfrentam para cumprir os objetivos para os quais foram criados, entre eles o ensino do empreendedorismo. Para os autores, a nova institucionalidade que caracteriza os IFs e sua política de expansão trouxe consideráveis e visíveis benefícios, em termos de possibilidade de desenvolvimento regional e inserção social. Entretanto, existem limitações, e estas, muitas vezes, não são percebidas diante do discurso oficial e do entusiasmo com que são recebidas essas instituições.

Para melhor explicar essa relação, os autores argumentam que a expansão da rede federal permitiu que o ensino se adequasse às novas tendências do mercado, levando à necessidade de desenvolvimento de novas habilidades. Dentre essas habilidades, o empreendedorismo se apresenta como uma competência capaz de garantir a inserção desse indivíduo nesse novo contexto socioeconômico.

Diante disso, observa-se no âmbito da Instituição, que o empreendedorismo é um processo de aprendizagem contínua. Por meio de ideias inovadoras e novos negócios busca-se estimular, disseminar e fortalecer o empreendedorismo, despertando em seu corpo discente a opção de empreender, social e economicamente. (IFNMG, 2019).

Ainda considerando a necessidade de promoção dessa modalidade de ensino, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) determina que os cursos ministrados no âmbito do Instituto Federal tenham entre seus princípios a liberdade e os ideais de solidariedade humana e, por finalidades, o crescimento discente, a sua formação para o exercício da cidadania e a sua preparação para o mundo do trabalho.

Na visão de Schaefer e Minello (2016), essa modalidade de ensino, vista nas últimas décadas em agendas de governos e em outros debates na sociedade, apresenta avanços em termos de visibilidade e importância. Porém, ainda que exista uma tendência de priorizar o ensino do empreendedorismo por parte dessas instituições, o tema ainda necessita de discussões sólidas que permitam o seu amadurecimento, o seu norteamo e a sua disseminação de maneira eficaz.

Reforçando o exposto anteriormente, Schaeffer et al. (2019) apontam que dentre as possíveis contribuições dessa modalidade de ensino para governos e sociedades está o desenvolvimento da economia, por meio da geração de emprego e renda. De acordo com os autores, a formação para o exercício da cidadania tende a permitir que a atividade empreendedora seja modificada e disseminada nesse contexto.

Na perspectiva de Ratten e Usmanij (2020), o ensino do empreendedorismo floresceu como uma área de pesquisa, devido ao seu significado prático e o seu papel em acelerar o bem-estar econômico de determinadas economias. Mas apesar da popularidade, ainda existe um longo caminho a ser percorrido antes de compreendermos totalmente a natureza e a capacidade do empreendedorismo em transformar a sociedade. Os autores entendem que empreendedorismo e formação empreendedora são formas importantes de governos incentivarem o crescimento econômico, mas ressaltam que o sucesso desses empreendimentos

depende de iniciativas eficazes e das análises das diferentes características empreendedoras desses indivíduos.

No entendimento de Lindh (2017), o ensino do empreendedorismo tem como objetivo preparar jovens para uma sociedade em rápida mudança. A formação desses jovens leva em consideração a sua própria percepção sobre esse ser empreendedor, permitindo-lhes o desenvolvimento de atitudes e de comportamentos distintos daqueles já predeterminados.

A formação empreendedora permitirá, segundo Locatelli et al. (2017), o desenvolvimento de atitudes e de comportamentos empreendedores, mas é preciso atentar para o fato de que existem outros fatores importantes que possibilitam o desenvolvimento desse comportamento nos indivíduos. No entendimento desses autores, experiências pessoais, convívio familiar, cultura, assim como a educação, são fatores essenciais para desenvolvimento de comportamentos empreendedores nessas pessoas.

Além dos fatores já citados, Locatelli et al. (2017), buscando entender a relação ensino *versus* comportamento empreendedor e, conseqüentemente, o desenvolvimento de características empreendedoras, constataram que é possível observar o desenvolvimento dessas habilidades por meio da formação empreendedora.

Nesse sentido, Schaefer e Minello (2016) afirmam que o ensino do empreendedorismo possibilita pensar o indivíduo empreendedor e o seu desenvolvimento. Os autores entendem que essa modalidade de ensino permite o desenvolvimento de comportamentos empreendedores, mas salientam que pesquisas sobre a temática são escassas e que ainda precisam de maior aprofundamento.

Lindh (2017) corrobora com o exposto, ao apontar que essas pesquisas ainda estão direcionadas a estudar a educação empreendedora a partir da perspectiva do docente ou mesmo da oferta do ensino. Segundo a autora, ao analisar alguns estudos recentes, observou que o ensino do empreendedorismo tende a direcionar essa análise sobre o ponto de vista do estudante.

Na visão de Urtado (2018), é preciso refletir sobre o empreendedorismo com foco nos estudantes, isso pode oferecer subsídios aos gestores, aos pesquisadores, aos setores produtivos e à comunidade em geral, permitindo implementar ações que favoreçam essa modalidade de ensino.

Assim sendo, Minello et al. (2017) argumentam que, tendo em vista a relevância do papel do empreendedor na sociedade moderna, deveriam as instituições de ensino incentivar a criação de programas e projetos que estimulem o desenvolvimento do empreendedorismo.

Para Silva e Pena (2017), preparar pessoas com características e comportamentos empreendedores, capazes de promover o desenvolvimento das regiões de origem, é função da educação empreendedora.

Dessa forma, ao analisar a influência das características empreendedoras, por meio da educação empreendedora, na intenção empreendedora, Kusmintarti et al. (2016) concluem que o ensino do empreendedorismo tende a influenciar de maneira significativa no desenvolvimento e no aprimoramento de características empreendedoras.

Ainda sob o olhar de Kusmintarti et al. (2016), os resultados dos estudos mostram que os alunos que tiveram acesso ao ensino do empreendedorismo, demonstraram possuir características empreendedoras que lhes permitiam estabelecer novos negócios. No entanto, segundo os autores, há necessidade de uma melhor condução desses estudos.

Silveira e Sanches (2017) concordam que o ensino do empreendedorismo promove o desenvolvimento de características empreendedoras e apontam que entre essas características, percebidas em discentes pesquisados, estão a autoconfiança, a capacidade de aprendizagem, a busca por oportunidades, a necessidade de realização, dentre outras.

Nesse viés, considerando a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento do comportamento empreendedor, a proposta deste trabalho envolve investigar o desenvolvimento dessas Características Comportamentais Empreendedoras (CCEs) em discentes dos cursos do IFNMG.

O modelo proposto por David McClelland (1972) será utilizado na análise. A pesquisa busca investigar quais são as características comportamentais empreendedoras mais desenvolvidas e quais são as menos desenvolvidas pelos alunos pesquisados, assim como a relação da intensidade da carga horária desse ensino no desenvolvimento dessas características.

Segundo Mourão e Locatelli (2020), o estudo de McClelland (op. cit.), um dos mais conhecidos e complexos já realizados, analisa a motivação humana no campo do empreendedorismo. Para os pesquisadores, McClelland (op. cit.) procurou estabelecer a

relação entre determinada necessidade humana com o desenvolvimento econômico de certas sociedades.

Este estudo testará, assim, o modelo de McClelland, que analisa essas características comportamentais empreendedoras, tendo como amostra os alunos dos cursos técnicos e superiores do IFNMG.

Busca-se, assim, fazer uma análise das CCEs dos alunos do IFNMG, observando quais são as mais desenvolvidas e correlacioná-las com o período em que se encontram matriculados. Como sugere Krüger (2016), a partir da análise das características e atitudes empreendedoras dos discentes, é possível identificar, por meio das pontuações apresentadas, as características empreendedoras e as dimensões que se destacam. Dessa forma, é possível observar que características merecem cuidados, assim como aquelas que são similares. Conclui-se que análises como essa contribuem para o desenvolvimento da reflexão sobre o ensino do empreendedorismo.

Sobre o IFNMG, cursos ofertados, área de abrangência, dados discentes entre outras informações, trataremos no item 3.2 desta dissertação.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

A partir desse contexto e da reflexão sobre o ensino do empreendedorismo na Instituição, surge a pergunta que norteará este estudo: Qual a relação entre a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo com as Características Comportamentais Empreendedoras dos estudantes do IFNMG? Essa é uma questão importante já que os resultados dessa análise estão diretamente ligados à qualidade da oferta do ensino do empreendedorismo e seus resultados junto aos discentes. É certo que os resultados desse questionamento devem refletir o aprendizado do aluno e a forma como o ensino do empreendedorismo na Instituição contribui para o desenvolvimento do comportamento empreendedor entre esses discentes.

De forma específica, busca-se identificar as Características Comportamentais Empreendedoras mais desenvolvidas nos discentes do IFNMG, e, por meio de uma correlação cruzada dos alunos de diferentes períodos, observar a evolução dessas características comportamentais à medida que esses alunos avançam na sua formação.

Caso seja possível observar alguma evolução nessas características comportamentais, será possível afirmar que a relação entre a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo, ofertado pelo IFNMG, e o desenvolvimento de CCE's em discentes da instituição é positiva, o que significa que o ensino empreendedorismo contribui para o desenvolvimento de Características Comportamentais Empreendedoras em seus discentes

1.2 OBJETIVOS

Dessa forma considerando o todo do contexto, este estudo tem por objetivo geral analisar as características comportamentais empreendedoras dos estudantes do IFNMG e a relação da intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento dessas características. Para alcançar esse objetivo, buscou-se especificamente:

- a) Identificar as características comportamentais empreendedoras dos estudantes do IFNMG;
- b) Verificar quais as características comportamentais empreendedoras mais desenvolvidas e as menos desenvolvidas entre os estudantes participantes da pesquisa;
- c) Verificar a relação da intensidade da carga horária do ensino de empreendedorismo na elevação das características comportamentais empreendedoras dos estudantes do IFNMG.

1.3 JUSTIFICATIVA

O empreendedorismo é dinâmico e, portanto, encontra-se em constante processo de mudança. Dessa forma, apresenta-se como um cenário inesgotável de fenômenos passíveis de investigação. Por meio da análise das características comportamentais empreendedoras presentes em seus discentes, tem-se um importante instrumento de medição da qualidade dessa modalidade de ensino promovido pela Instituição.

Por meio do empreendedorismo, o aluno tem a oportunidade de se desenvolver e aprimorar o seu comportamento empreendedor. Ao buscar avaliar de que forma o discente percebe esse ensino, os profissionais, direta e indiretamente, envolvidos nesse processo têm a oportunidade de obter subsídios que possam contribuir para a melhoria da qualidade de suas práticas pedagógicas, permitindo que possam rever, planejar e realizar ações necessárias, entregando à sociedade um profissional com uma formação empreendedora de qualidade.

Dessa forma, torna-se importante conhecer, portanto, qual a relação entre a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo com as Características Comportamentais Empreendedoras em estudantes do IFNMG. De forma mais precisa, este estudo busca vislumbrar uma possível influência do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento do comportamento empreendedor do aluno da Instituição, tendo como hipótese a suposição de que quanto maior a intensidade dessa carga horária, maior a sua capacidade de desenvolver o seu comportamento empreendedor por meio do desenvolvimento de Características Comportamentais Empreendedoras.

O presente projeto de pesquisa revela-se da experiência deste pesquisador na docência no IFNMG, particularmente, no ensino do empreendedorismo, e tem como proposta refletir sobre essa modalidade de ensino, por meio do estudo e análise das Características Comportamentais Empreendedoras - CCEs, em discentes da Instituição.

Busca-se, assim, analisar as características comportamentais empreendedoras dos discentes do IFNMG, por meio da relação da intensidade da carga horária do ensino de empreendedorismo promovido pela Instituição.

Ao propor analisar a relação entre esses dois constructos: características comportamentais empreendedoras e intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo, a presente pesquisa acena para a importância do ensino no desenvolvimento profissional desses discentes. Como afirma Lima Filho (2015), é possível perceber a relação da educação empreendedora no desenvolvimento de Características Comportamentais Empreendedoras em discentes. Para o autor, é necessário expandir o ensino do empreendedorismo, buscando acessar os diferentes níveis da educação.

Ao examinar a relação do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento do comportamento empreendedor, Kusmintarti et al. (2016) afirmam que algumas características pessoais associadas ao empreendedor podem ser desenvolvidas por meio da educação, fazendo eco ao que ressaltam Locatelli et al. (2017), quando descrevem a importância do desenvolvimento dessas características comportamentais empreendedoras para qualquer profissional que queira se destacar no mercado.

Ciente da importância do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento do comportamento empreendedor, Schaefer e Minello (2016) apontam ainda que essa educação possibilita o desenvolvimento de novos estudos e de maneiras de refletir o sujeito empreendedor e o ambiente adequado para o desenvolvimento do empreendedorismo. Ao

refletir sobre esse sujeito, os autores entendem que as instituições de ensino devem apresentar condições necessárias para desenvolver, de maneira integrada, interdisciplinar e transversal, essa modalidade de ensino.

Nessa perspectiva, ao refletirem sobre o sujeito empreendedor e sua formação em diferentes níveis e formas, Ferreira e Miguel (2020) chamam a atenção para alguns fatores a serem considerados ao pensar o ensino do empreendedorismo. Os autores afirmam que, por meio do desenvolvimento técnico, científico e humano, a educação empreendedora forma pessoas capazes de se colocarem no mercado e perante a sociedade de maneira igualitária. Os autores concluem que esse novo trabalhador será capaz ainda de participar, ativamente, da sociedade política, social e cultural de forma integral.

Dessa forma, o aluno, esse novo trabalhador, protagonista do processo educacional, deve ser considerado em sua formação, juntamente com seu contexto e com suas experiências, pois, como ressalta Urtado (2018), ao ingressarem nas instituições de ensino, esses indivíduos trazem consigo conhecimentos e vivências pessoais que não podem ser ignorados, ao contrário, devem ser agregadas à sua formação. Mas, para o autor, há muito a se discutir sobre a temática, pois ainda existem lacunas a serem pesquisadas quando o assunto é o ensino do empreendedorismo, já que os estudos nessa área são pouco frequentes.

Assim, este estudo tem o compromisso de investigar as Características Comportamentais Empreendedoras e sua relação com a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo, em discentes dos cursos do IFNMG. Ao correlacionar esses constructos com o período matriculado, a pesquisa tem por finalidade a busca por subsídios que possam contribuir para o aprimoramento do ensino do empreendedorismo, atendendo as expectativas dos educandos e as demandas dos setores produtivos.

Portanto, as contribuições que se espera desta pesquisa é que, além de discutir sobre esses dois constructos, CCE's e intensidade do ensino de empreendedorismo, colabore para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do ensino do empreendedorismo na Instituição.

Pretende-se que os resultados e as discussões levantadas neste trabalho sirvam para o planejamento de ações e melhoria da prática docente na oferta do ensino do empreendedorismo na Instituição. Espera-se também, que ao iniciar a discussão sobre o empreendedorismo no IFNMG, novos caminhos possam ser abertos para outros estudos em relação à educação empreendedora.

Assim, o presente trabalho busca investigar as Características Comportamentais Empreendedoras em estudantes dos cursos do IFNMG, por meio da intensidade do carga horária do ensino do empreendedorismo, e tem a pretensão de contribuir para a construção do arcabouço teórico sobre o comportamento empreendedor dos discentes da Instituição.

Dessa forma, o presente estudo busca demonstrar a importância da formação empreendedora e a relevância das instituições de ensino na formação de empreendedores, com capacidade de participar de maneira efetiva dos setores produtivos da sociedade

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente pesquisa está estruturada em cinco capítulos, dispostos da seguinte forma: No primeiro capítulo constam a introdução, o problema, os objetivos e a justificativa da pesquisa, além da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo trata do protocolo de revisão da literatura e da respectiva fundamentação teórica, tendo como base pesquisas e trabalhos recentes sobre o empreendedorismo, o ensino do empreendedorismo, o comportamento empreendedor, as Características Comportamentais Empreendedoras e o estudo sobre as Características Comportamentais Empreendedoras, de David McClelland.

No terceiro capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos, a unidade de análise da pesquisa, o IFNMG, a caracterização da pesquisa, a amostra da pesquisa, o instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa, a técnica de coleta e análise dos dados e o modelo de abordagem da pesquisa.

No quarto capítulo, são mostrados os resultados da pesquisa que contêm as análises dos dados demográficos, a estatística descritiva dos dados da pesquisa e a matriz de correlação dos dados pesquisados.

No quinto capítulo, aborda-se as considerações finais, as limitações e a apresentação de sugestões para futuros trabalhos relacionados ao tema abordado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é apresentado o protocolo de estudo da literatura e a revisão da literatura que contemplam de maneira mais abrangente o tema principal deste estudo, as CCEs, em que serão considerados aspectos conceituais no desenvolvimento de características e comportamentos empreendedores em discentes do IFNMG, por meio do ensino do empreendedorismo.

2.1 PROTOCOLO DE REVISÃO DA LITERATURA

Esta etapa é considerada de fundamental importância para a realização de uma pesquisa, pois consiste no levantamento sistemático do referencial teórico que será utilizado nas análises propostas neste estudo.

Para Casarin et al. (2020), as revisões de literaturas são estudos que têm como finalidade elaborar uma síntese da literatura sobre o tema abordado, pois esse é um estudo que busca identificar o estado da arte sobre o assunto a ser investigado que tem como objetivo o aprofundamento sobre o tema, identificando lacunas existentes sobre ele.

Na visão de Donato e Donato (2019), a pesquisa exaustiva é parte fundamental de uma revisão sistemática da literatura. É uma etapa essencial para que se possa encontrar estudos relevantes sobre o tema. No entanto, após lançar mão de diversas fontes de pesquisas, deverão ser considerados para as referências, somente aqueles trabalhos que têm relação com o estudo proposto. Nesse sentido, autores clássicos, artigos recentes, teses e outras fontes, são indispensáveis para uma revisão da literatura.

Neste estudo foram utilizados como fontes de pesquisas os bancos de dados do SPELL, do Portal de Periódicos da Capes, da *Scielo* e do *Google Acadêmico*, além de outras fontes de pesquisas onde foram encontrados trabalhos relevantes que ofereceram maior qualidade e transparência à revisão bibliográfica.

Nos bancos de dados citados anteriormente, a pesquisa foi feita com as palavras chaves “Características Comportamentais Empreendedoras”, “empreendedorismo” “ensino do empreendedorismo”, “*entrepreneurship teaching*” e “*entrepreneurial behavioral characteristics*”, sempre como títulos dos documentos a pesquisar, que poderiam ser artigos recentes ou teses de mestrados e doutorados.

Utilizando como palavra-chave “ensino do empreendedorismo” no título do documento, considerando período de publicação entre os anos de 2014 e 2020, selecionado o tipo de documento e utilizando o banco de dados SPELL, foi realizada uma pesquisa avançada utilizando o termo “artigo” na área de conhecimento “administração” e selecionados os documentos em português e inglês.

Na busca, foram encontrados doze resultados, organizados em ordem de relevância. Na sequência, foram selecionados os artigos que mais se alinhavam aos objetivos da pesquisa, os quais foram utilizados para a revisão da literatura.

Da mesma forma, efetuando os mesmos procedimentos e utilizando as palavras-chave já mencionadas, foram feitas buscas nos bancos de dados *Scielo*, Periódico Capes e *Google Acadêmico*, selecionando as publicações mais relevantes como referências para este estudo. No Quadro 1, é retratado o número de trabalhos pesquisados em cada plataforma.

Quadro 1 - Número de trabalhos pesquisados de acordo com os bancos de dados citados.

Palavra-Chave (termo chave)	SPELL	Scielo	PERIÓDICOS CAPES	GOOGLE scholar
Ensino do empreendedorismo/ Educação Empreendedora	12 resultados	14 resultados	14 resultados	145 resultados
Características comportamentais empreendedoras	04 resultados	09 resultados	183 resultados	507 resultados

Elaborado pelo autor (2021)

Ressalta-se que foram utilizados estudos anteriores a esse período, considerados relevantes, como referência bibliográfica no desenvolvimento desta pesquisa.

2.2 REVISÃO DA LITERATURA

A sustentação teórica apresentada neste capítulo contempla o empreendedorismo, o ensino do empreendedorismo, o comportamento empreendedor, as características empreendedoras e os estudos de David McClelland sobre as características comportamentais empreendedoras.

2.2.1 O EMPREENDEDORISMO

Na visão de Santos et al. (2016), apesar de recente, o interesse científico pelo empreendedorismo e sua prática remetem há muitos anos, quando o termo ainda não era

empregado. Segundo os autores, com o passar do tempo, o tema ganhou relevância e evoluiu, tornando-se prioridade nas agendas e nos debates políticos e econômicos de diversos países. Ainda, o empreendedorismo é hoje parte de uma agenda da ONU que, juntamente com os Estados, busca apoiar ações que estimulem o desenvolvimento do empreendedorismo, principalmente em regiões pouco desenvolvidas, por meio da criação de novos empregos e renda.

Ainda com base no processo de evolução do empreendedorismo, de acordo com Baggio e Baggio (2014), apesar de ser um assunto tratado há bastante tempo, o empreendedorismo, somente na década de oitenta torna-se objeto de estudo das diferentes áreas do conhecimento em diversas nações. Conforme ressaltam os autores, em todos os seus aspectos, desde então, o empreendedorismo vem assumindo lugar de destaque nas políticas econômicas tanto de países desenvolvidos como naqueles em vias de desenvolvimento.

No Brasil, segundo Dornellas (2008), o movimento do empreendedorismo começou a tomar forma na década de 1990, e só foi possível a partir da criação de entidades como Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), Softex (Sociedade Brasileira para Exportação de *Software*), e outras, que contribuíram para a disseminação desse movimento pelo país. Antes disso, acrescenta o autor, não se falava em empreendedorismo no Brasil, pois os ambientes políticos e econômicos não eram propícios.

O conceito de empreendedorismo possui um significado amplo. Diversos estudos, ao longo do tempo, foram desenvolvidos para explicá-lo. Segundo Leite e Melo (2008), embora o empreendedorismo tenha se tornado um tema amplamente discutido, o seu conceito está ligado à figura de Schumpeter (1982), um dos pioneiros no estudo sobre o tema. Schumpeter, segundo eles, associa o empreendedorismo à inovação, por meio da introdução de novos recursos ou pela combinação diferenciada dos recursos produtivos já existentes. Para outros estudiosos, empreender está intimamente relacionado à figura do empreendedor, mais diretamente ao seu comportamento, é o que aponta Dornelas (2016), para quem um empreendedor é uma pessoa de sucesso, que apresenta algumas características que o diferenciam das demais pessoas; empreendedores são indivíduos visionários, determinados, dinâmicos, que tomam decisões e exploram ao máximo as oportunidades.

Na perspectiva de Baggio e Baggio (2014), o conceito de empreendedorismo pode ser compreendido como a arte de fazer acontecer com criatividade e motivação. O empreendedor, a partir de sua realidade, desenvolve atividades econômicas e cria valores para si e para a

sociedade. Assim, empreender está associado ao prazer de realizar, com sinergismo e inovação, qualquer projeto pessoal ou organizacional, desafiando permanentemente as oportunidades e riscos. Empreender é assumir um comportamento proativo diante de questões que precisam ser resolvidas.

Segundo o Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2019), empreendedorismo é qualquer tentativa de criação de um novo empreendimento, seja uma atividade autônoma e individual, uma nova empresa ou mesmo a expansão de um empreendimento. Por isso, segundo o GEM, o empreendedorismo deve ser avaliado em um sentido amplo, em que devem ser incluídos empreendedores das mais variadas matizes, com ou sem negócios formalizados.

Na perspectiva de Carreira et al. (2015), o empreendedor é também uma pessoa exigente, que busca a qualidade e a eficiência em tudo o que realiza, procurando atuar de forma ágil e com baixo custo. Além de procurar satisfazer ou exceder aos padrões de excelência, também desenvolve ou utiliza procedimentos para assegurar que o trabalho seja concluído a tempo, atendendo aos padrões combinados.

A relação entre empreendedorismo e crescimento econômico, como pode ser observado, tende a ser positiva, especialmente em países em desenvolvimento, onde a atividade empreendedora é analisada pelas elevações nas taxas de crescimento econômico e de emprego.

Segundo Vale et al. (2008), o empreendedorismo ainda é visto como um fenômeno individual, ligado à criação de empresas, quer através de aproveitamento de uma oportunidade ou simplesmente por necessidade de sobrevivência. O autor aponta que o empreendedorismo deve ser entendido como um fenômeno social, capaz de levar o indivíduo ou a comunidade a desenvolver a capacidade de solucionar problemas, buscando a construção do próprio futuro, gerando seu próprio capital social e humano.

Nesse sentido, Janssen (2020) descreve o empreendedorismo como sendo uma alavanca para o crescimento e o desenvolvimento econômico. Por isso, deve ser incentivado e estimulado de todas as formas possíveis. Em relação ao cenário brasileiro, a autora afirma que existem falhas e entraves, e que são raras as propostas para responder e fomentar as demandas do empreendedorismo e sugere que, como forma de estímulos, deveriam existir ações como regulação, crédito, simplificação tributária, melhorias na educação e investimento em

inovação, capazes de desenvolver uma cultura empreendedora e, conseqüentemente, promover o desenvolvimento econômico do país.

Para explicar melhor os motivos que levam as pessoas a empreenderem, o relatório do Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2019) aponta que 90% dos empreendedores iniciais concordam que a escassez de emprego constitui uma das razões para desenvolver a iniciativa empreendedora. Observa-se também, de acordo com esse relatório, que contribuir para um mundo melhor é a preocupação de metade desses empreendedores, sendo esse o motivo que os levou a empreender.

O relatório aponta que um terço dos empreendedores confirmaram que a ambição de ficar rico, construir riqueza ou obter renda está presente no espectro das motivações que os levaram a iniciar um novo negócio. Segundo dados desse relatório, um quarto dos empreendedores se envolvem em novos negócios para dar continuidade a uma tradição familiar, evidenciando, dessa forma, que o comportamento das famílias exerce uma influência direta ou indireta nas aspirações de carreira e de futuro de uma parcela significativa da população (GEM, 2019).

A tabela 1 apresenta as motivações para iniciar um novo negócio no Brasil.

Tabela 1 - Motivações para iniciar um novo negócio no Brasil.

Motivação	Taxas
Para ganhar a vida porque os empregos são escassos	88,4
Para fazer diferença no mundo	51,4
Para construir uma grande riqueza ou uma renda muito alta	36,9
Para continuar uma tradição familiar	26,6

Fonte: GEM Brasil 2019

Dessa forma, dada a importância do empreendedorismo para o desenvolvimento e o crescimento econômico, observado, especialmente, em regiões em desenvolvimento, fica evidente a necessidade de ações capazes de promovê-lo. Formar indivíduos com potencial empreendedor e criar condições para que o empreendedorismo se desenvolva seria o caminho a percorrer, como sugerem Marcovitch e Saes (2020), ao debaterem a trajetória recente do ensino do empreendedorismo. Apesar de ser um tema recente e em evidência, aos olhos dos autores, o empreendedorismo tem atraído a atenção de setores da sociedade, atentos à formação desses novos empreendedores. Além do mais, considerando a importância dessa formação, é preciso pensar o empreendedorismo na

medida em que também ofereça condições para que esse empreendedor seja capacitado para enfrentar os desafios contemporâneos da sociedade.

Assim, considerando a pesquisa sobre empreendedorismo e a necessidade de formação de novos empreendedores, Peroni e Cavalari Junior (2019) sugerem que o tema ainda precisa de novos estudos teóricos e empíricos. O empreendedorismo ainda é alvo de entendimentos contraditórios, ao apontar que seu objetivo final continua sendo atender aos interesses do mercado. Os autores afirmam ser necessário desconstruir esse conceito e assumir uma perspectiva ampliada que ultrapasse a abordagem econômica e empresarial em uma perspectiva holística que traduza a existência humana.

Na visão de Reina e Santos (2017), o empreendedorismo, de forma gradativa, tem se firmado nos espaços escolares. Mas é preciso ampliar a discussão do tema para programar atividades educacionais consistentes em vez de ações paliativas que somente estimulam, mas não desenvolvem, de fato, as competências empreendedoras necessárias para o sucesso desses estudantes.

2.2.2 O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO

De acordo com Metallo et al. (2021), nas últimas décadas, o empreendedorismo emergiu como um dos campos mais promissores da investigação acadêmica. Embora esse tipo de literatura reconheça a importância do empreendedorismo, é difícil encontrar um arcabouço teórico comum para explicar esse fenômeno.

Corroborando com o exposto, Bacelar e Teixeira (2016) reforçam que houve um aumento nos estudos sobre o ensino do empreendedorismo, e que esses dados podem ser confirmados pelo expressivo número de artigos com foco nas análises teóricas sobre empreendedorismo.

Nesse sentido, Minello et al. (2018), ao estudarem o tema, analisaram as publicações recentes na área e confirmam as evidências sobre um visível crescimento do ensino empreendedor. À luz dos pesquisadores citados anteriormente, pode-se afirmar que à medida em que aumenta a oferta dessa modalidade de ensino, é possível constatar que a formação para o empreendedorismo prepara indivíduos com conhecimento elevado, estimula a inovação e propicia a criação de novos empreendimentos.

Esse aumento na oferta e na demanda por uma formação empreendedora também pode ser observado ao analisarmos os dados de uma pesquisa realizada pelo GEM em diversos países, entre eles o Brasil. Segundo a pesquisa, nos anos de 2017 e 2018, o percentual de novos empreendedores com idade entre 18 e 24 anos subiu de 18,9% para 22,2%, o que certamente é um aumento considerável.

Assim, é possível perceber que a busca por uma formação empreendedora é uma realidade. Esse aumento na demanda tem reflexos nas instituições de ensino, tanto com relação à ampliação da oferta, como também em suas práticas docentes, pois, de acordo com Santos et al. (2016), o ensino do empreendedorismo não pode ser feito apenas pela transferência de conhecimentos. Essa formação deve estar voltada para o desenvolvimento da autoaprendizagem, o que permitirá criar, identificar e aproveitar as oportunidades existentes, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora e, conseqüentemente, para o desenvolvimento do empreendedorismo.

Esse aumento na procura por uma formação empreendedora, também é observada em uma pesquisa realizada pela Endeavor e pelo Sebrae (2016) sobre Empreendedorismo nas universidades brasileiras. Conforme mostram os dados dessa pesquisa, em média, 56% dos alunos acreditam que iniciativas de empreendedorismo como disciplinas, incubadoras e eventos são essenciais para prepará-los para empreender.

Os dados da pesquisa apontam ainda que somente 38,78% das universidades, em média, desenvolvem iniciativas como as citadas pelos alunos ou mesmo oferecem outras oportunidades para o desenvolvimento do empreendedorismo. Os dados demonstram, ainda, que em média existe apenas um centro por universidade responsável pela produção e disponibilização de atividades e programas de empreendedorismo. Os dados retratam que, desse total, 44% são as próprias faculdades de negócio e administração que são responsáveis por esses centros, e que cerca de 17,9% dessas instituições de ensino não possuem qualquer entidade interna que institucionalize as ações ligadas ao empreendedorismo. Para 54% dos entrevistados, toda a inspiração para empreender é deixada a cargo das disciplinas de empreendedorismo.

Nessa perspectiva, Schaeffer et al. (2016) entendem que, ao estimular os alunos a considerarem o empreendedorismo como opção de carreira, inspirando-os a empreender, as instituições de ensino, por meios de ações ligadas ao empreendedorismo, contribuem para a promoção e o desenvolvimento de uma cultura empreendedora. Os autores advogam que a

promoção e a difusão dessa cultura empreendedora tendem a acontecer por meio do ensino do empreendedorismo, fundamental para formação de novos empreendedores.

Dessa maneira, é possível, então, observar a partir dessas reflexões que o ensino do empreendedorismo é visto como um importante fator de desenvolvimento regional, na medida em que prepara indivíduos para participarem, efetivamente, do desenvolvimento socioeconômico de sua região. A partir dessa formação e considerando as diversas possibilidades de empreender, são geradas inovações e novos postos de trabalho, ocasionando a diminuição do desemprego e o aumento de renda da população.

É o que apontam Silva e Pena (2017) que entendem que uma das funções dessa modalidade de ensino é preparar pessoas com características e comportamentos empreendedores para assumirem novos empreendimentos. Os autores defendem que, por meio de ações inovadoras, combinando teoria e prática e considerando não apenas a sala de aula como espaço de ensino, é possível desenvolver o potencial criativo e crítico desses jovens no tocante ao empreendedorismo.

Nessa perspectiva, Rocha et al. (2014), ao discutirem sobre a formação empreendedora, concordam que essa formação requer uma abordagem com base teórica associada com atividades práticas. Os autores argumentam que formar novos empreendedores envolve uma série de conteúdos de aprendizagem e faz-se necessário organizar as diversas metodologias com as respectivas aplicações pedagógicas.

Ferreira e Miguel (2020) corroboram com essa análise ao discutir sobre a formação empreendedora, pois, para eles, é preciso entender esse tipo de educação como uma metodologia que, ao longo do tempo e diante das adaptações sofridas, encontra-se capacitada a participar da construção dos currículos escolares. É necessário promover uma formação empreendedora significativa, humana e revolucionária, e não apenas mais uma temática educativa.

Para melhor entendimento de como acontece essa formação, no Quadro 2 é apresentado levantamento sobre os principais métodos, técnicas e recursos pedagógicos utilizados pelas instituições de ensino na promoção do ensino do empreendedorismo, assim como sua aplicação em sala de aula.

Quadro 2 - Principais métodos no ensino da atividade empreendedora.

Métodos, técnicas e recursos	Aplicações
Aulas expositivas	Transferir conhecimentos sobre empreendedorismo, características pessoais do empreendedor, processo de inovação, fontes de recursos, financiamento e aspectos legais de pequenas empresas.
Visitas e contatos com empresas	Estimular <i>network</i> e incitar o estudante a sair dos limites das IES para entender o funcionamento de mercado na vida real. Desenvolver visão de mercado.
Planos de negócios	Desenvolver as habilidades de planejamento, estratégia, <i>marketing</i> , contabilidade, recursos humanos, comercialização. Desenvolver a habilidade de avaliação do novo negócio, analisando o impacto da inovação no novo produto ou serviço. Construir habilidade de avaliar e dimensionar riscos do negócio pretendido
Estudos de casos	Construir habilidade de pensamento crítico e de avaliação de cenários e negócios. Desenvolver a habilidade de interpretação e definição de contextos associados ao empreendedorismo
Trabalhos teóricos em grupo	Construir habilidade de aprender coletivamente. Desenvolver a habilidade de pesquisar, dialogar, integrar e construir conhecimentos, buscar soluções e emitir juízos de valores na realização de documentos escritos.
Trabalhos práticos em grupo	Construir habilidade de atuar em equipe. Desenvolver a habilidade de planejar, dividir e executar tarefas em grupo, de passar e receber críticas construtivas. Ampliar a integração entre o saber e o fazer.
Grupo de discussão	Desenvolver a habilidade de testar novas ideias. Desenvolver a capacidade de avaliar mudanças e prospectá-las como fonte de oportunidade.
<i>Brainstorming</i>	Construção da habilidade de concepção de ideias, prospecção de oportunidades, reconhecendo-as como oportunidades empreendedoras. Estimular o raciocínio intuitivo para criação de novas combinações de serviços e produtos, transformando-as em inovação.
Seminários e palestras com empreendedores	Transferir conhecimentos das experiências vividas por empreendedores desde a percepção e criação do produto, abertura do negócio, sucessos e fracassos ocorridos na trajetória empreendedora.
Criação de empresa	Transpor as informações do plano de negócios e estruturar os contextos necessários para a formalização. Compreender várias etapas da evolução da empresa. Desenvolver a habilidade de organização e planejamento operacional.
Aplicação de provas dissertativas	Testar os conhecimentos teóricos dos estudantes e sua habilidade de comunicação escrita.
Atendimento individualizado	Desenvolver a habilidade de comunicação, de interpretação, de iniciativa e de resolubilidade. Aproximar o estudante do cotidiano real vivido nos pequenos negócios.
Trabalhos teóricos individuais	Construir habilidade de geração de conhecimento individualizado, estimulando a autoaprendizagem.
Trabalhos práticos individuais	Construir habilidade de aplicação dos conhecimentos teóricos individuais, estimulando a autoaprendizagem. Estimular a capacidade laboral e de autorrealização.
Criação de produto	Desenvolver habilidade de criatividade, persistência, inovação e senso de avaliação
Filmes e vídeos	Desenvolver a habilidade do pensamento crítico e analítico, associando o contexto assistido com o conhecimento teórico. Estimular a discussão em grupo e o debate de ideias.
Jogos de empresas	Desenvolver a habilidade de criar estratégias de negócios, solucionar problemas, trabalhar e tomar decisões sob pressão. Aprender pelos próprios erros. Desenvolver tolerância ao risco, pensamento analítico, comunicação intra e intergrupais.
Sugestão de leituras	Prover ao estudante teoria e conceitos sobre empreendedorismo. Aumentar a conscientização do ato empreendedor.

Incubadoras	Proporcionar ao estudante espaço de motivação e criação da nova empresa, desenvolvendo múltiplas competências, tais como habilidades de liderança, organizacionais, tomada de decisão e compreender as etapas do ciclo de vida das empresas. Estimular o fortalecimento da network com financiadores, fornecedores e clientes.
Competição de planos de negócios	Desenvolver habilidades de comunicação, persuasão e estratégia. Desenvolver capacidade de observação, percepção e aplicação de melhorias no padrão de qualidade dos planos apresentados. Estimular a abertura de empresas mediante os planos vencedores.

Fonte: BALCONI, S. B. (2016), adaptado de Rocha e Freitas (2014).

No que diz respeito aos desafios atuais e perspectivas futuras do ensino do empreendedorismo, Marcovitch e Saes (2020) apontam que alguns questionamentos devem pautar esse processo de desenvolvimento. Para os autores, questões como produção e meio ambiente, energia limpa, uso e conservação, inovações tecnológicas e sobrevivência de mercado, individualismo e solidariedade são algumas das temáticas a serem discutidas pela sociedade. Assim, a educação empreendedora contribui na medida que analisa o panorama da literatura acadêmica do ensino do empreendedorismo, identificando os temas mais discutidos, bem como o planejamento dessa educação para o futuro.

Nessa perspectiva, Ribeiro e Plonski (2020) apontam ainda as categorias de negócios sociais e questões de gênero como temas emergentes a serem debatidos. Sob esse olhar, essa é uma discussão que poderá levar ao desenvolvimento de novas metodologias para o ensino do empreendedorismo.

Na visão de Ferreira e Miguel (2020), é perceptível o papel fundamental da educação empreendedora, tanto no desenvolvimento intelectual, quanto na formação pessoal e profissional do aluno. Mas, essa formação vai além, uma vez que seu reflexo é perceptível nas mais diversas áreas de uma sociedade, pois, uma vez capacitadas, essas pessoas tendem a ser conscientes de seus direitos, deveres e desempenho, atuando como cidadãos nesse ambiente.

Para tanto, concluem os autores, faz-se necessário propagar os impactos da educação empreendedora, assim como a compreensão e as características dos métodos de ensino utilizados. Ferreira e Miguel (2020) afirmam que isso resultará não só na formação de novos empreendedores, mas também na formação adequada de pessoas que sairão das escolas para desempenharem seus papéis perante a sociedade, e, quanto mais certeza tiverem das suas escolhas, melhor será a sua atuação.

Entende-se, assim, que a preparação desses novos empreendedores pressupõe a utilização de técnicas de ensino e incentivos educacionais capazes de desenvolverem nesses

discentes um comportamento empreendedor essencial ao seu desenvolvimento, é o que afirmam Minuzzi et al. (2016), para quem o comportamento empreendedor é atitude demonstrada pelo indivíduo no desempenho de suas funções, e que apesar das várias abordagens, são complementares e não conflitantes. De acordo com Cruz (2012), entender que ações podem levar o indivíduo a desenvolver um comportamento empreendedor tem desafiado vários pesquisadores da área.

Nesse contexto, observa-se que, embora estejam de um lado as instituições de ensino, do outro a sociedade e os setores produtivos, todos necessitam considerar a formação empreendedora como uma forma de estimular o empreendedorismo e, conseqüentemente, o desenvolvimento de pessoas ou mesmo de setores da sociedade, por meio do desenvolvimento do comportamento empreendedor.

Sobre o comportamento empreendedor, será feita uma discussão no próximo tópico.

2.2.3 O COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR

Para Lima Filho (2013), o comportamento empreendedor pode ser definido como sendo características ou atributos pessoais esperados para o desenvolvimento de atitudes inovadoras e criativas; fatores como o contexto e as características podem influenciar esse comportamento. O autor sugere que esses fatores devem ser analisados de forma isolada ou em interação, pois trata-se da maneira de agir frente às necessidades de implementação de um dado negócio.

Corroboram com essa análise Padilla-Meléndez et al. (2014), que, ao estudarem o tema, dividem esses fatores em duas categorias: o contexto e as características pessoais. Para eles, o contexto está relacionado a aspectos como a educação, as diferenças regionais, a cultura e o capital social, enquanto as características pessoais estão voltadas para o desenvolvimento de instrumentos para medir a orientação empreendedora, relacionando às características psicológicas.

Na visão de Cruz (2013), as frequentes investigações que buscam analisar a influência de fatores psicológicos e contextuais no comportamento empreendedor apontam que há forte impacto de aspectos pessoais, familiares e profissionais nessa área. Segundo o autor, outros aspectos como traços de personalidade e de crenças pessoais também são determinantes para o desenvolvimento desse comportamento.

Considerando ainda as influências passíveis às atitudes de um empreendedor, Lackéus (2015), ao debater sobre o tema, chama a atenção em particular para a educação, pois empreender é uma ação consciente e planejada que encontra na educação um importante papel no desenvolvimento do comportamento empreendedor. Afinal, a formação de novos empreendedores deve levar em consideração as atitudes e intenções em relação ao empreendedorismo que podem ser positivamente influenciadas pelo ensino do empreendedorismo.

Compreendendo esse comportamento empreendedor, ainda com base em Lackéus (2015), seria uma estratégia comum para avaliar os efeitos da educação empreendedora. Mas, esse comportamento pode ocorrer anos após a intervenção educacional, e nesse caso ficaria difícil provar se foi realmente o ensino do empreendedorismo a causa do desenvolvimento desse comportamento.

Nessa perspectiva, Minello e Scherer (2014) entendem que é importante estudar esse sujeito empreendedor, já que suas características comportamentais podem ser desenvolvidas, transformando o ambiente que o rodeia.

Na literatura sobre o tema, é possível observar uma variedade de métodos utilizados para mensurar esse comportamento empreendedor. Nesse sentido, Krüger (2019), ao discutir sobre esses modelos, aponta que os métodos tradicionais de análise e avaliação carregam um grau de incerteza e de subjetividade. Diante dessa fragilidade, uma ferramenta possível para contribuir na mensuração desse comportamento empreendedor seria a Lógica de Fuzzi, que apresenta uma análise a partir das características comportamentais e da intenção empreendedora do indivíduo.

Em seus estudos, Ching e Kitahara (2015), buscando analisar esse comportamento empreendedor, descrevem outros modelos. Para eles, dentre os vários modelos observados, destacam-se o Modelo de Kristensen e Infarte, o Modelo Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora (IMA), uma Escala para Identificar o Potencial Empreendedor e Estudos Correlatos sobre Características Comportamentais, assim como o Modelo de David McClelland sobre as características comportamentais empreendedoras.

Ressalta-se que, ainda segundo Ching e Kitahara (2015), o fato desse indivíduo possuir traços, demonstrar interesse ou viver uma cultura empreendedora, não significa que ele irá optar pelo empreendedorismo. É pertinente destacar que dos diversos modelos pesquisados, muitos são adaptações do modelo elaborado por David McClelland, que analisa esse

comportamento por meio das características comportamentais empreendedoras dos indivíduos.

2.2.4 CARACTERÍSTICAS EMPREENDEDORAS

Segundo Kusmintarti et al. (2016), características empreendedoras podem ser entendidas como uma série de atitudes e comportamentos que definem um empreendedor. Além do mais, alguém que possui tais características tende a ter sucesso nas atividades empreendedoras. De acordo com os autores supracitados, ao analisarem a influência das características sobre a intenção empreendedora, observa-se que esse comportamento é determinado por fatores ambientais e de personalidade.

Para Padilla-Meléndez et al. (2014), um dos papéis das instituições de ensino voltados para a promoção do empreendedorismo, deve estar no desenvolvimento de características e atitudes empreendedoras e é preciso considerar esses fatores na medida em que se busca entender por que alguns indivíduos conseguem ter sucesso em seus empreendimentos, enquanto outros não conseguem o mesmo resultado.

Ao analisar o perfil empreendedor e a intenção empreendedora em discentes, Urtado (2018) considera que a educação empreendedora influencia no desenvolvimento do comportamento e na orientação empreendedora nesses estudantes. Certamente, as características pessoais influenciam de forma significativa no comportamento empreendedor. Mas, ainda na perspectiva do autor, é preciso estar alerta para a necessidade de considerar o ambiente como fator essencial para o desenvolvimento dessas características comportamentais.

Dessa forma, com o objetivo de analisar o comportamento empreendedor de gestores de ensino, Lorentz (2015) avalia que, ao identificar as características empreendedoras e a influência que exerce no comportamento empreendedor, percebe-se um estímulo no desenvolvimento de novas ações entre esses indivíduos. Além disso, ao investigar o perfil e as características empreendedoras, é possível observar a forma de atuação enquanto profissional, desses indivíduos.

Nesse sentido, Minuzzi et al. (2016) entendem que as características empreendedoras demonstram as principais atitudes que os empreendedores apresentam ao desempenhar sua função, embora ressaltem que pesquisas sobre essas características empreendedoras as apontam como sendo complementares e nunca conflitantes.

A formação empreendedora implica necessariamente no desenvolvimento ou mesmo no aprimoramento de determinadas características definidas pelo comportamento empreendedor. Nesse sentido, Kusmintarti et al. (2016) observaram que estudantes de empreendedorismo tendem a possuir características empreendedoras que os possibilitam estabelecer novos negócios no futuro. Da mesma forma, as instituições de ensino devem internalizar o empreendedorismo, utilizando estratégias educacionais eficazes para o desenvolvimento dessas características.

Esse é o entendimento de Bauman e Lucy (2019), quando sugerem que as atividades de aprendizagem devem ajudar a conhecer a personalidade empreendedora desses discentes, buscando desenvolver suas características e seu comportamento empreendedor.

Para Krüger e Minello (2018), é imprescindível analisar o trabalho de David McClelland, ao buscar compreender o comportamento empreendedor e as características empreendedoras em indivíduos.

2.2.5 OS ESTUDOS DE DAVID McCLELLAND

De acordo com Minello et al. (2018), dentre os vários estudos realizados sobre as características comportamentais empreendedoras, destacam-se os estudos de David McClelland.

Segundo os autores, McClelland foi pioneiro em usar as teorias da ciência comportamental para estudar a motivação para empreender. A teoria de McClelland se sobressai dentre as demais pela sua facilidade de abordagem, e, por isso, ainda hoje, é considerada uma das teorias comportamentais da motivação humana mais utilizadas para analisar o comportamento empreendedor.

Na visão de Kruguer (2016), David McClelland dedicou sua vida ao estudo do comportamento empreendedor, atribuindo características empreendedoras pessoais (Personal Entrepreneurial Characteristics – PEC's) inerentes ao empreendedor de sucesso.

Os estudos de McClelland, segundo Ching e Kitahara (2015), foram aprimorados nos anos seguintes por instituições como a Agência para o Desenvolvimento Internacional das Nações Unidas (USAID), a *Management Systems International* (MSI) e a *McBeer e Company*, empresa de consultoria de McClelland. Iniciou-se a partir daí um projeto mais abrangente para estudos acerca das características comportamentais empreendedoras. Por meio de um estudo realizado em 34 países, foram identificadas diversas características

comportamentais empreendedoras comuns aos empreendedores de sucesso que, conforme apontam os autores, identificaram 20 características comportamentais empreendedoras agrupadas em três grupos: sucesso, afiliação e poder.

Ainda segundo Ching e Kitahara (2015), a pedido da *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD), após alguns anos, a Universidade de Harvard, em parceria com David McClelland, desenvolveu a metodologia do programa EMPRETEC, baseada no estudo já realizado por McClelland (UNCTAD, 2010). De acordo com os autores, nessa nova versão, ainda foram utilizados os três grandes constructos: Necessidade de Realização, Planejamento e Poder, mas com uma adaptação, as treze características iniciais foram reduzidas a dez e das 70 afirmações propostas pelo modelo restaram 55 (cinco para cada uma das dez características, e as cinco restantes foram para uso como fator de correção de escala).

Minello et al. (2017) descrevem que McClelland verificou que esses conjuntos de necessidades independem de gênero, de idade ou de cultura. Para McClelland, a necessidade de realização é identificada como a primeira necessidade empreendedora e evidencia a aceitação do indivíduo ante suas habilidades, já a necessidade de planejamento demonstra a necessidade de estabelecer ou manter relações emocionais com as pessoas, resultando da capacidade de planejamento para soluções de dificuldades a partir de tais relações. A necessidade de poder, para McClelland, refere-se à preocupação do indivíduo em exercer poder sobre os outros.

Na visão de Zuccari e Belluzzo (2016), o objetivo do trabalho de McClelland era identificar características pessoais em indivíduos bem-sucedidos. Isso levou-o, segundo os autores, a desenvolver um trabalho pioneiro sobre o comportamento empreendedor dessas pessoas.

Ressalta-se que, para as análises propostas para este estudo, será utilizado o modelo adaptado por Mansfield et al. (1987), apresentado no Quadro 3, sendo esse o modelo utilizado em várias outras pesquisas recentes sobre a temática.

Quadro 3 - Características Comportamentais Empreendedoras (CCEs) de McClelland.

DIMENSÃO: REALIZAÇÃO
CCE: Busca de oportunidades e iniciativa
Faz as coisas antes de solicitado ou das circunstâncias; Age para expandir o negócio às novas áreas;

Aproveita oportunidades fora do comum;
CCE: Correr riscos calculados
Avalia alternativa e calcula riscos deliberadamente; Age para reduzir os riscos ou controlar os resultados; Coloca-se em situações desafiantes ou riscos moderados.
CCE: Persistência
Age diante de um obstáculo; Muda de estratégia a fim de enfrentar um desafio; Faz sacrifício pessoal ou desenvolve um esforço extraordinário para completar uma tarefa.
CCE: Exigência de qualidade e eficiência
Encontra maneiras de fazer as coisas melhores, mais rápido ou mais barato; Age para satisfazer os outros ou exceder os padrões; Desenvolve ou utiliza procedimentos para assegurar que o trabalho seja entregue a tempo;
CCE: Comprometimento
Assume responsabilidade pessoal pelo desempenho para atingir metas e objetivos; Colabora com os empregados ou se coloca no lugar deles; Esmera-se em manter os clientes satisfeitos e coloca em primeiro lugar a boa vontade a longo prazo, acima do lucro a curto prazo.
DIMENSÃO: PLANEJAMENTO
CCE: Busca de informações
Dedica-se pessoalmente na obtenção de informações; Investiga coisas necessárias para realizar o que deseja; Consulta especialista para obter assessoramento;
CCE: Estabelecimento de metas
Os objetivos e metas são desafiantes e tem um significado pessoal; As metas são claras, objetivas e definidas a longo prazo; As metas estabelecidas a curto prazo são mensuráveis;
CCE: Planejamento e monitoramento sistemáticos
Planeja dividindo tarefas e subtarefas com prazos definidos; Constantemente revisa seus planos; Mantém registros financeiros e os utiliza para tomar decisões.
DIMENSÃO: PODER
CCE: Persuasão e redes de contato
Utiliza estratégias deliberadas para influenciar ou persuadir os outros; Utiliza pessoas-chave para atingir objetivos; Age para desenvolver e manter relações comerciais;
CCE: Independência e autoconfiança
Busca autonomia em relação a normas e controles de outros; Mantém seu ponto de vista mesmo com oposição ou com resultados desanimadores; expressa confiança para completar uma tarefa difícil ou para enfrentar um desafio.

Fonte: Lorentz (2015).

Considerando a influência dessas características no desenvolvimento do comportamento empreendedor, Minello et al. (2017) apontam que tais características tendem a ajudar os indivíduos a enfrentarem os desafios de empreender, assim como sua inexistência pode inviabilizar a formação de um negócio. Para os autores, o comportamento é latente, e para que

possa acontecer precisa ser despertado, desenvolvido e aprimorado. Esse potencial empreendedor possui traços ou características comportamentais equivalentes às características das pessoas de sucesso.

Minuzzi et al. (2016) reforçam essa ideia quando afirmam que essas características, além de serem presentes no empreendedor, devem ser exercidas de forma acertada, pois são essas características que fazem esse indivíduo especial, visionário e transformador da sociedade. Ratificam, ainda, que essas características podem se manifestar de maneira diferente entre homens e mulheres, por conta das distinções naturais. Homens e mulheres passam por experiências distintas desde a infância, e isso pode influenciar na formação de características que os distinguirão dos demais, enquanto empreendedor.

Em um estudo recente sobre características comportamentais empreendedoras em acadêmicos de Administração, Minello et al. (2017) constataram que a maioria dos alunos pesquisados apresentaram características comportamentais. Contudo, alguns estudantes apresentam essas características em níveis baixos ou muito baixos, o que é preocupante, já que as ações desses futuros profissionais têm reflexo direto na sociedade.

Segundo Locatelli et al. (2017), é importante ressaltar que a inserção do empreendedorismo nas matrizes curriculares, nos mais diversos cursos, tem crescido nos últimos anos. O desenvolvimento dessas características comportamentais empreendedoras evidencia o quanto os acadêmicos podem ser criativos, possuem iniciativa e capacidade de planejamento.

3 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos adotados para que a pesquisa atinja os objetivos que foram estabelecidos. Inicialmente, será apresentado o IFNMG, *locus* da pesquisa, assim como os dados referentes ao número de estudantes matriculados regularmente em cursos presenciais na Instituição. Em seguida, classifica-se a pesquisa, descreve-se sobre a amostra e os cursos ofertados, dispõe-se sobre os procedimentos metodológicos e o instrumento de pesquisa e, por fim, trata-se das técnicas estatísticas empregadas para a análise dos dados coletados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Visando atingir o objetivo principal proposto que é verificar as características comportamentais empreendedoras em discentes do IFNMG, a opção metodológica utilizada foi a abordagem quantitativa que tem como objetivo a análise descritiva e cuja estratégia é o levantamento de dados por meio de instrumentos validados. Para Reis e Reis (2002), a análise descritiva é a fase inicial do processo de estudo dos dados que foram coletados.

Para esse tipo de análise, segundo os autores, utiliza-se o método de estatística descritiva que permite organizar, resumir e descrever todos os aspectos importantes de um conjunto de características, observando e comprando-as entre dois ou mais conjuntos. Para os autores, as ferramentas descritivas são compostas pelos vários tipos de gráficos, tabelas e medidas de síntese como porcentagens, índices e médias.

Segundo Ferreira (2020), as análises estatísticas, no que tange aos estudos científicos, são um importante aspecto a esses estudos e contribuem para a tomada de decisões. Conforme preconiza a autora, é relevante que o máximo de cuidado seja tomado na escolha das ferramentas para a análise de dados e na forma como os resultados serão apresentados para o leitor. Basicamente, um estudo para gerar confiabilidade precisa cumprir algumas etapas, como o tamanho adequado da amostra, escolha correta de participantes e ferramenta apropriada para a análise de dados.

No entendimento de Diehl et al. (2007), o objetivo final da estatística descritiva é a organização dos dados para interpretação; e o volume de dados requer a utilização da estatística descritiva, e essa se torna relevante para a demonstração e a análise desses dados.

3.2 O IFNMG

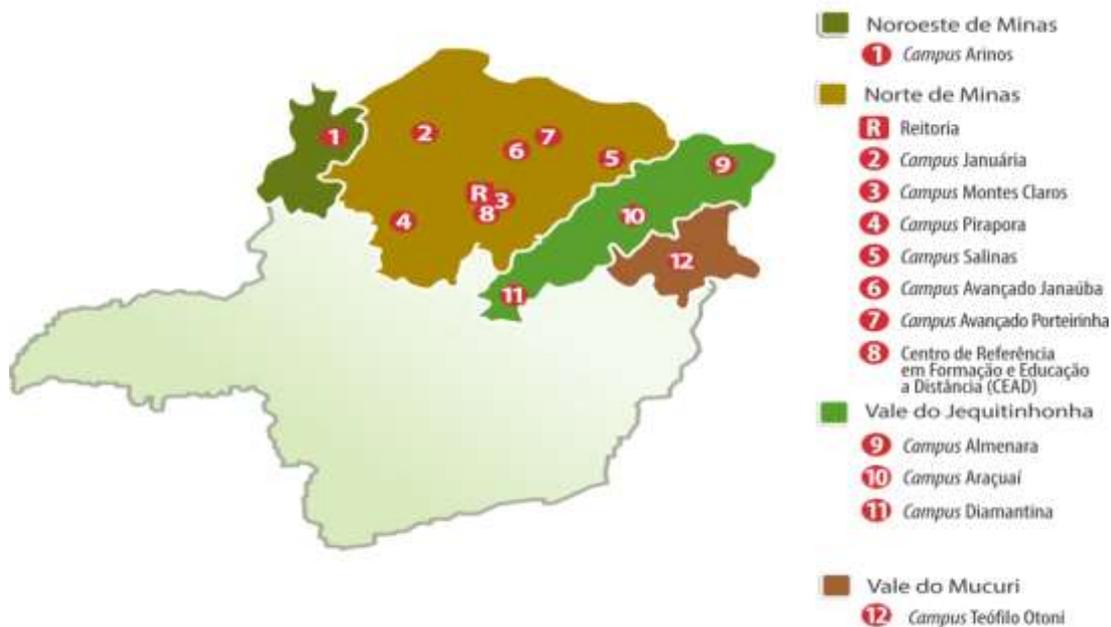
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas - IFNMG, criado a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, busca representar um novo modelo de educação profissional e tecnológica a partir da reorganização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica — EPCT. Sua missão consiste em formar cidadãos por meio da educação profissional, científica e tecnológica, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico.

A área de abrangência do IFNMG compreende 177 municípios das regiões norte, leste e noroeste do estado de Minas Gerais, e a sua atuação acontece por meio de onze unidades de ensino implantadas, estrategicamente, nessas regiões. Fazem parte dessa estrutura os *campi* instalados nas cidades de Almenara, Arinos, Araçuaí, Diamantina, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Salinas e Teófilo Otoni. Desse total, nove são *campi* com estrutura administrativa e pedagógicas independentes, enquanto dois são considerados unidades avançadas, com dependência administrativa e pedagógica. Além dos *campi*, fazem parte dessa estrutura a Reitoria, enquanto unidade administrativa, e o Centro de Referência em Formação e Educação à Distância - Cead.

O número de docentes do IFNMG é de 659 professores, entre graduados, especialistas, mestres e doutores. Desse total, apenas 38, entre administradores, contadores e economistas, são professores que atuam diretamente com o ensino do empreendedorismo na Instituição. Vale ressaltar que esses professores atuam na docência no que se refere ao ensino do empreendedorismo, em todos os níveis de ensino da Instituição, inclusive a EAD, que não faz parte deste estudo.

A Figura 1 apresenta a área de abrangência do IFNMG, com suas unidades de ensino distribuídas nos diversos municípios das regiões do estado.

Figura 1 - Área de abrangência do IFNMG



Fonte: IFNMG 2020

Como integrante da Rede Federal de EPCT (Educação Profissional, Científica e Tecnológica), o IFNMG possui natureza jurídica de autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação – MEC, e possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (IFNMG, 2020).

Por ser uma instituição de educação básica, profissional, pluricurricular e multicampi, o IFNMG busca conjugar conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas, tornando-se essencial para a formação humana, cidadã e profissional, possibilitando o desenvolvimento social, cultural e econômico regional. (IFNMG, 2020).

Nesse sentido, essa formação se dá por meio da oferta de cursos em diferentes áreas como a educação profissional de nível médio, a educação superior, a educação à distância – EAD, além dos cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores - FIC, e o programa nacional de integração da educação profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos – PROEJA, (IFNMG, 2020).

Os cursos profissionais de nível técnico, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional, podem ser divididos em concomitante ao ensino médio, subsequente ao ensino médio ou integrado ao ensino médio. Com relação aos cursos concomitantes ao ensino médio,

nesta forma de oferta, o aluno faz o curso técnico e o ensino médio ao mesmo tempo, mas em instituições diferentes. Somente o curso técnico é feito no IFNMG e tem como público estudantes que estão cursando o segundo ou terceiro ano do ensino médio em outra escola e buscam se qualificar por meio dos cursos técnicos ofertados pela Instituição.

Os cursos subsequentes ao ensino médio são voltados para quem já concluiu essa modalidade e está interessado em uma formação profissional. Nesse sentido, a Instituição dispõe da oferta de diversos cursos subsequentes.

Com relação aos cursos integrados ao ensino médio, é uma modalidade de ensino que permite ao estudante cursar o ensino médio e um curso técnico profissionalizante, ao mesmo tempo, ambos na Instituição. O público é de estudantes que tenham concluído o ensino fundamental e buscam concluir o ensino médio ao mesmo tempo em que se qualificam para o mercado de trabalho.

Segundo o PDI, além do ensino, fazem parte das atribuições da Instituição, estimular e fomentar a pesquisa aplicada, assim como a inovação científica e tecnológica, o empreendedorismo e o cooperativismo. Nesse sentido, a Instituição busca ampliar a sua eficiência acadêmica, gerando, difundindo e aplicando conhecimento e inovação no ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista processos educativos que contribuam para a geração de trabalho e renda, em sintonia com os arranjos produtivos locais – APLs.

Sobre a organização didático-pedagógica, segundo o PDI da Instituição, na sua elaboração é levado em conta os princípios da autonomia didático-pedagógica. Isso permite que cada unidade de ensino – *campus* - elabore seu projeto pedagógico, considerando os fatores sociais e culturais de onde se insere, promovendo a diversidade de cada região (IFNMG, 2019).

Dessa forma, observa-se que com uma estrutura multicampi, o IFNMG atua em diversos campos do conhecimento, tendo como compromisso o desenvolvimento dos arranjos produtivos locais, sociais e culturais da sua área de atuação regional. (IFNMG, 2019).

Deste modo, buscando assegurar políticas institucionais que valorizam a associação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, o IFNMG apresenta propostas curriculares condizentes e fundamentadas em metodologias que estimulem a formação do estudante.

3.2.1 SOBRE OS CURSOS OFERTADOS PELO IFNMG

Procurando se legitimar frente à formação profissional e tecnológica de forma gradativa e comprometida com os contextos da área de atuação territorial, as políticas de ensino do IFNMG apontam múltiplas possibilidades e lembram da necessidade de que essas políticas estejam comprometidas com a qualidade da formação desse aluno.

Dessa forma e considerando as especificidades de cada *campus*, o IFNMG desenvolve políticas de educação que abrangem o ensino médio integrado, o ensino técnico concomitante e subsequente, cursos de graduação tecnológicos e bacharelados, pós-graduação, ensino à distância e cursos FIC – Formação Inicial Continuada (IFNMG, 2020).

A seguir são apresentados os vários cursos ofertados pela Instituição, de acordo com as especificidades de cada modalidade.

3.2.2 SOBRE OS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELO IFNMG

As estruturas curriculares dos cursos técnicos têm como proposta um eixo integrador comum, que deve perpassar por todas as disciplinas do currículo e orientar o enfoque e o contexto em que serão desenvolvidos os conteúdos, visando à formação integral dos discentes (IFNMG, 2020).

Os cursos técnicos ofertados nas modalidades concomitantes e subsequentes contemplam um currículo amplo e integrado e abrangem questões acerca do contexto social, político e econômico de onde a habilitação profissional se dá, considerando a autonomia de cada *campus*. Como o curso está inserido na realidade local, como propõe a legislação educacional para os cursos técnicos, o currículo contempla questões acerca do perfil dos discentes em relação aos conhecimentos e as habilidades requeridos pela formação (IFNMG, 2019).

Ao analisar as matrizes curriculares desses cursos, observa-se que estas podem se apresentar de diferentes formas. Nesse caso, vale ressaltar a diversidade dos arranjos produtivos locais e o princípio de autonomia didático-pedagógica desses *campi* na elaboração dos seus projetos pedagógicos.

No Quadro 4, é apresentada a relação dos cursos técnicos do IFNMG, considerando a oferta por *campus*.

Quadro 4 - Relação dos cursos técnicos ofertados pelo IFNMG.

Cursos Técnicos	Campus
Técnico em Administração	Almenara, Janaúba, Pirapora
Técnico em Agente Comunitário de Saúde	Pirapora
Técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA	Janaúba
Técnico em Agrimensura	Araçuaí
Técnico em Agroecologia	Araçuaí
Técnico em Agroindústria	Salinas
Técnico em Agropecuária	Almenara, Arinos, Januária, Salinas, Teófilo Otoni
Técnico em Biotecnologia	Diamantina
Técnico em Comércio	Araçuaí
Técnico em Edificações	Januária, Montes Claros, Pirapora
Técnico em Eletroeletrônica	Porteirinha
Técnico em Eletrotécnica	Montes Claros, Porteirinha
Técnico em Enfermagem	Almenara, Araçuaí, Januária
Técnico em Gestão Empreendedora	Teófilo Otoni
Técnico em Informática Técnico em Informática para Internet	Almenara, Araçuaí, Arinos, Diamantina, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Salinas, Teófilo Otoni
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	Araçuaí, Januária
Técnico em Meio Ambiente	Araçuaí, Arinos, Diamantina, Januária
Técnico em Química	Montes Claros
Técnico em Segurança do Trabalho	Montes Claros, Pirapora
Técnico em Sistemas de Energia Renovável	Pirapora
Técnico em Teatro	Diamantina
Técnico em Vendas	Pirapora
Técnico em Vigilância em Saúde	Janaúba, Pirapora
Técnico em Zootecnia	Almenara

Elaborado pelo autor (2021)

Fonte: PDI/IFNMG (2019)

Observa-se que em todos os *campi* existe a oferta de algum curso técnico. Alguns cursos como o Técnico em Informática e Informática para Internet, Técnico em Agropecuária, Técnico em Administração e Técnico em Edificações, entre outros, são mais comuns entre os

campi. Da mesma forma que cursos como técnico em agrimensura, técnico em teatro e técnico em vendas, entre outros, são ofertados por apenas um *campus*.

De acordo com o PDI, as novas perspectivas para essa etapa de ensino técnico se consubstanciam num ensino que associa os conhecimentos gerais e profissionais, auxiliando na verticalização da educação básica à educação profissional e superior, possibilitando aos discentes a ampliação de oportunidades e escolhas.

3.2.3 SOBRE OS CURSOS SUPERIORES OFERTADOS PELO IFNMG

De acordo com o PDI (2019 -2023), a educação superior no IFNMG caracteriza-se pela oferta de cursos de tecnologias, bacharelados e licenciaturas, com ênfase na formação profissional em diferentes áreas do conhecimento, com ingresso direcionado a discentes egressos do ensino médio e portadores de certificados equivalentes a essa etapa da educação básica, classificados em processos seletivos.

No que diz respeito aos cursos superiores de tecnologia, como aponta o PDI, esses se organizam segundo as orientações normativas do CNE – Conselho Nacional de Educação e pelos referenciais curriculares do CNST – Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Com respeito aos cursos superiores de bacharelados, a organização deve ser em concordância com as diretrizes e os referenciais curriculares para cada área científica específica do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, assim como as recomendações dos órgãos orientadores da profissão, como descreve o Plano de Desenvolvimento Institucional.

A oferta dos cursos de Licenciatura, segundo o mesmo PDI, organiza-se de acordo com as diretrizes e os referenciais curriculares nacionais para a formação de professores. Estes contam também com as regulamentações específicas referentes a cada curso, incluindo conhecimentos teórico-práticos voltados para a formação de professores (IFNMG, 2019).

A educação à distância – EAD é assumida pela Instituição, de acordo com o PDI, como uma ação inclusiva e possibilitadora da formação cidadã, mediante a inserção do aluno como sujeito de seu processo de aprendizagem. Ao considerar a dimensão territorial a ser atendida, o IFNMG faz uso das diversas tecnologias de informação e comunicação, utilizando-as para encurtar esse distanciamento e como uma forma de atingir as diversas

localidades, principalmente aquelas mais remotas, sem a necessidade de deslocamento do aluno ou do profissional de educação.

Dessa forma, é possível observar que a educação superior ofertada pelo IFNMG se caracteriza pela oferta de uma variedade de cursos que abrange as modalidades de tecnologias, bacharelados e licenciaturas, dando ênfase à formação profissional em diferentes áreas do conhecimento. Ressalta-se que, de acordo com o PDI da Instituição, esses cursos são organizados segundo as orientações normativas do CNE e dos referenciais curriculares do CNST.

Quadro 5 - Relação dos cursos superiores ofertados pelo IFNMG

Curso Superior	Campus ofertante
Bacharelado em Administração	Araçuaí, Arinos, Januária, Pirapora
Bacharelado em Ciências da Computação	Montes Claros
Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental	Araçuaí, Januária
Bacharelado em Engenharia Agrônômica	Almenara, Arinos, Januária
Bacharelado em Engenharia Civil	Araçuaí, Januária
Bacharelado em Engenharia de Alimentos	Salinas
Bacharelado em Engenharia Elétrica	Montes Claros
Bacharelado em Engenharia Florestal	Salinas
Bacharelado em Engenharia Química	Montes Claros
Bacharelado em Gestão Ambiental	Araçuaí, Arinos
Bacharelado em Medicina Veterinária	Salinas
Bacharelado em Sistemas de Informação	Arinos, Januária, Pirapora, Porteirinha, Salinas
Licenciatura em Ciências Biológicas	Januária, Salinas
Licenciatura em Física	Januária, Salinas
Licenciatura em Matemática	Januária, Salinas
Licenciatura em Pedagogia	Salinas
Licenciatura em Química	Salinas
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Almenara, Araçuaí, Januária, Teófilo Otoni
Tecnologia em Gestão Ambiental	Araçuaí, Arinos
Tecnologia em Gestão em Saúde	Araçuaí

Tecnologia em Gestão Empreendedora	Teófilo Otoni
Tecnologia em Processos Gerenciais	Almenara
Tecnologia em Produção de Cachaça	Salinas
Tecnologia em Produção de Grãos	Araçuaí

Elaborado pelo autor

Fonte: PDI/IFNMG, 2019

Entre os cursos superiores destacam-se o Bacharelado em Administração, o Bacharelado em Engenharia Agrônômica, o Bacharelado em Sistemas de Informação e o Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas como sendo os cursos mais ofertados pela Instituição. Da mesma forma, é possível observar que alguns cursos são oferecidos apenas por determinados *campi*. É o caso, por exemplo, do curso Tecnologia em produção de cachaça, ofertado pelo *campus* Salinas, implantado para atender a uma especificidade do arranjo produtivo local, pois trata-se de uma região com um longo histórico na produção e comercialização de aguardente.

Com relação aos cursos superiores, vale ressaltar que alguns *campi*, como é o caso do *Campus* Avançados de Janaúba e do *Campus* de Diamantina, não ofertam essa modalidade de ensino.

No que diz respeito aos alunos egressos, de acordo com o PDI, a Instituição tem como objetivo uma formação, cujo perfil profissional é caracterizado por ser crítica, empreendedora, ética e comprometida com o desenvolvimento socioeconômico da região onde esses discentes estão inseridos.

3.3 O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO NO IFNMG

De acordo com o disposto no art. 6º, da Lei 11.892, de dez. de 2008, inciso VIII, entre as finalidades dos Institutos Federais, está a realização e o estímulo ao empreendedorismo. E para atender o que determina a Lei, o empreendedorismo é promovido e estimulado no âmbito do IFNMG, por meio de uma variedade de cursos, técnicos e superiores, e outras atividades, considerando os seus diversos contextos regionais.

No que diz respeito aos cursos de nível técnico, o empreendedorismo é desenvolvido e estimulado por meio da oferta de cursos nas modalidades integradas, concomitantes e subsequentes em áreas como Administração, Comércio e Gestão Empreendedora (IFNMG, 2020).

Vale ressaltar que, além dos cursos técnicos voltados para o empreendedorismo, com disciplinas específicas, há outras formas utilizadas na Instituição para trabalhar com essa área

do ensino, seja por meio de componentes curriculares ou de conteúdos disciplinares com carga horária determinada.

3.3.1 O ENSINO EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS TÉCNICOS

De acordo com o PDI, os cursos técnicos voltados para a formação empreendedora contemplam um currículo amplo que abrange questões acerca do contexto social, político e econômico. Temas relacionados à habilitação profissional ou mesmo sobre como esse curso se insere na realidade da região também fazem parte desse currículo.

Dessa forma, para atender a legislação educacional no que diz respeito a essa modalidade de ensino, a Instituição desenvolve uma formação discente, cujo perfil é voltado para conhecimentos e habilidades exigidos pela formação profissional. No que diz respeito à organização curricular, a Instituição promove a interdisciplinaridade entre a educação profissional e a educação básica (IFNMG, 2019).

Assim, observa-se que, a promoção do empreendedorismo por meio da inserção do tema nos projetos pedagógicos da Instituição é uma prática pedagógica adotada por outras instituições de ensino. Ao observar o fenômeno, Stefanello Junior, et al. (2018) constataram que 44,7% dos cursos técnicos de nível médio apresentam o tema empreendedorismo em, ao menos, um componente curricular. Segundo esses autores, 25,5% dos projetos pedagógicos analisados em seus estudos, apresentam o tema empreendedorismo, citado em ao menos um conteúdo programático dos componentes curriculares.

Ainda que tenha uma orientação voltada para o desenvolvimento do empreendedorismo, vale ressaltar que o IFNMG também oferta alguns cursos que não apresentam nenhum componente curricular voltado para essa modalidade de ensino. Cursos como Licenciatura em Física, ou mesmo cursos técnicos de formação específica, como o Técnico em Enfermagem, não abordam conteúdos relacionados ao empreendedorismo na sua matriz curricular.

A seguir, no quadro 06, é apresentada a relação dos cursos técnicos voltados para o ensino do empreendedorismo.

Quadro 6 - Cursos técnicos voltados para a o ensino do empreendedorismo.

Curso	Campus	Modalidade
Técnico em Administração	Almenara, Arinos, Janaúba, Pirapora	Integrado ao ensino médio, concomitante e subsequente

Técnico em Comércio	Araçuaí	Concomitante e subsequente
Técnico em Vendas	Pirapora	Integrado ao ensino médio
Técnico em Gestão Empreendedora	Teófilo Otoni	Integrado ao ensino médio

Fonte: elaborado pelo autor (2021)

Como é possível observar, o curso Técnico em Administração, voltado para a formação empreendedora é o curso mais ofertado pelo IFNMG. Essa oferta acontece tanto de forma integrada, quanto concomitante ou subsequente; porém, observa-se que não são todos os *campi* que ofertam cursos técnicos que contemplam essa formação.

Além dos cursos técnicos voltados para a formação empreendedora, o empreendedorismo também é estimulado por meio de disciplinas e de conteúdos programáticos. O Quadro 7 apresenta a relação de cursos técnicos que contemplam em seu projeto pedagógicos conteúdos programáticos voltados para essa área, no IFNMG.

Quadro 7 - Cursos que ofertam disciplinas de empreendedorismo.

Curso	Campus	Modalidade
Técnico em Agropecuária	Almenara, Arinos, Teófilo Otoni	Integrado ao ensino médio
Técnico em Informática	Almenara, Araçuaí, Arinos, Diamantina, Januária*, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Teófilo Otoni	Integrado ao ensino médio
Técnico em Zootecnia	Almenara	Integrado ao ensino médio
Técnico em Agrimensura	Araçuaí	Integrado ao ensino médio
Técnico em Agroecologia	Araçuaí	Integrado ao ensino médio
Técnico em Enfermagem	Araçuaí	Subsequente
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	Araçuaí, Arinos, Januária,	Concomitante e subsequente
Técnico em Meio Ambiente	Araçuaí, Arinos, Diamantina, Januária	Integrado ao ensino médio
Técnico em Teatro	Diamantina	Integrado ao ensino médio
Técnico em Biotecnologia	Diamantina	Concomitante e subsequente
Técnico em Agente Comunitário em Saúde	Pirapora	Concomitante e subsequente

Técnico em Edificações	Januária, Montes Claros, Pirapora	Concomitante e subsequente
Técnico em Eletrotécnica	Montes Claros	Subsequente
Técnico em Segurança no Trabalho	Pirapora	Concomitante e subsequente
Técnico em Eletrônica	Porteirinha	Concomitante e subsequente
Técnico em Sistemas de Energia Renováveis	Pirapora	Integrado ao ensino médio

Elaborado pelo autor (2021)

Fonte: IFNMG (2020)

De acordo com o Quadro 7, observa-se que uma quantidade considerável de cursos técnicos nos mais diferentes *campi* da Instituição apresenta alguma disciplina ou componente curricular voltado para o empreendedorismo. Dados apontam que, além de outras finalidades, há, por parte do IFNMG e de outras instituições educacionais, o compromisso com o ensino do empreendedorismo. Stefanello Junior et al. (2018), ao analisarem os projetos pedagógicos dos cursos de nível médio, observaram que, aproximadamente, 70% desses projetos pedagógicos abordavam conteúdos relacionados ao tema.

3.3.2 O ENSINO EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS SUPERIORES

Como dito anteriormente, o ensino do empreendedorismo também se dá por meio dos cursos superiores ofertados pela Instituição. Como determina o art. 6º, da Lei 11.892, e de acordo com o PDI da Instituição, a promoção e o estímulo ao empreendedorismo, assim como nos cursos técnicos, acontecem tanto na oferta de cursos de formação empreendedora como por meio da oferta de disciplinas ou conteúdos programáticos voltados para o tema.

No que diz respeito aos cursos superiores voltados para a formação empreendedora, de acordo com o PDI da Instituição, os seus projetos pedagógicos contemplam um currículo amplo que abrange questões acerca do contexto social, político e econômico. Outras questões como legislação, perfil profissional ou mesmo questões relacionadas ao contexto em que se encontram inseridos estão relacionadas nos projetos pedagógicos desses cursos.

No Quadro 8, é apresentada a relação dos cursos superiores voltados para a formação empreendedora ofertados pelo IFNMG.

Quadro 8 - Relação dos cursos superiores voltados para a formação empreendedora

Curso	Campus	Nível
Tecnologia em Gestão Empreendedora	Teófilo Otoni	Graduação
Bacharelado em Administração	Araçuaí, Arinos, Januária, Pirapora	Graduação
Tecnologia em Processos Gerenciais	Almenara	Graduação

Elaborado pelo autor (2021)

Fonte: IFNMG (2020)

Observa-se que é relativamente pequeno o número de cursos superiores voltados para a formação empreendedora, tendo o bacharelado em Administração como o curso mais ofertado pelo IFNMG, nessa modalidade de ensino. Além disso, observa-se também que não são todos os *campi* da Instituição que oferece curso superior voltado para o empreendedorismo.

Além dos Cursos superiores voltados para a formação empreendedora, o IFNMG também oferta cursos de graduação, cujos projetos pedagógicos contemplam componentes curriculares ou conteúdos programáticos voltadas para a formação empreendedora.

3.3.3 O EMPREENDEDORISMO COMO COMPONENTE CURRICULAR

Assim como nos cursos técnicos, a inserção de componentes curriculares ou conteúdos programáticos estão presentes nos projetos pedagógicos dos cursos superiores da Instituição. Essa parece ser uma estratégia utilizada por diversas instituições de ensino, pois segundo Stefanello Junior et al. (2018), ao analisarem a inserção do empreendedorismo nos projetos pedagógicos de cursos superiores, observaram que 50% dos projetos pedagógicos desses cursos apresentavam o tema empreendedorismo em ao menos um componente curricular. Segundo os autores, em 10,7% dos projetos pedagógicos, o tema empreendedorismo foi citado em, ao menos, um conteúdo programático de componente curricular, e que aproximadamente 61% dos cursos de graduação abordavam tópicos relacionados ao empreendedorismo. O Quadro 9 traz a relação dos cursos superiores que possuem componentes curriculares.

Quadro 9 - Relação dos Cursos Superiores com componentes curriculares

Curso	Campus	Nível
Tecnologia e Análise em Desenvolvimento de Sistemas	Almenara, Araçuaí, Januária, Teófilo Otoni	Graduação

Tecnologia em Comércio	Araçuaí	Graduação
Bacharelado em Sistema de Informação	Arinos, Januária, Pirapora, Porteirinha, Salinas	Graduação
Tecnologia em Gestão Ambiental	Arinos, Araçuaí	Graduação
Engenharia Agrícola e Ambiental	Araçuaí, Januária	Graduação
Bacharelado em Engenharia Civil	Januária, Pirapora	Graduação
Bacharelado em Ciências da Computação	Montes Claros	Graduação
Bacharelado em Engenharia Elétrica	Montes Claros	Graduação
Bacharelado em Engenharia Química	Montes Claros	Graduação
Tecnologia em Produção de Cachaça	Salinas	Graduação
Bacharelado em Engenharia Florestal	Salinas	Graduação
Tecnologia em Gestão da Saúde	Araçuaí	Graduação
Bacharelado em Engenharia de Alimentos	Salinas	Graduação

Elaborado pelo autor (2021) Fonte: IFNMG (2020)

3.3.4 A INTENSIDADE DO ENSINO DO EMPREENDEDORISMO NO IFNMG

A fim de melhor conhecer a intensidade do ensino do empreendedorismo no IFNMG, optou-se por fazer um levantamento da carga horária dos componentes curriculares e conteúdos programáticos, voltados para o empreendedorismo.

A pesquisa procurou observar, por meio da análise dos projetos pedagógicos dos cursos técnicos e de graduação quais as cargas horárias disponibilizadas para o ensino do empreendedorismo. Ressalta-se que foram analisados os Projetos Pedagógicos (PPs) dos cursos técnicos e superiores, ofertados presencialmente pelo IFNMG.

Foi proposta uma escala para avaliar o grau de intensidade do ensino de empreendedorismo nesses cursos, considerando a carga horária observada nos seus projetos pedagógicos. Dessa forma, determinou-se que aqueles cursos que apresentam carga horária acima de 80h/a seriam considerados “muito intensos”; os cursos que apresentavam carga horária acima de 20h/a e abaixo de 80h/a teriam intensidade “intermediária” e os cursos com carga horária abaixo de 20h/a seriam considerados de “pouca” intensidade.

De maneira específica, buscou-se analisar, por meio dos projetos pedagógicos, qual a intensidade do ensino do empreendedorismo, tendo como parâmetro a carga horária das

disciplinas de empreendedorismo, ou disciplinas, cujo conteúdo da ementa era voltado para o empreendedorismo.

Além dos cursos da Instituição que são voltados para o ensino do empreendedorismo, como Tecnologia em Gestão Empreendedora, Técnico em Gestão Empreendedora, Técnico em Administração entre outros, observou-se que os conteúdos voltados para o empreendedorismo aparecem nos projetos pedagógicos dos cursos em disciplinas como “administração”, “empreendedorismo”, “gestão agropecuária” e outras.

A seguir são apresentados, em ordem decrescente, os resultados desse levantamento, em que é possível observar a carga horária disponível para o ensino do empreendedorismo em cada curso.

Quadro 10 - Relação dos cursos técnicos com a respectiva carga horária destinadas ao ensino do empreendedorismo

Curso Técnicos	Total C.H.
Técnico em Gestão Empreendedora	240
Técnico em Administração	120
Técnico em Administração	80
Técnico em Comércio	80
Técnico em Vendas	80
Técnico em Agropecuária	80
Técnico em Informática	80
Técnico em Zootecnia	80
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	80
Técnico em Meio Ambiente	80
Técnico em Agente Comunitário em Saúde	80
Técnico em Agropecuária	80
Técnico em Agente Comunitário em Saúde	80
Técnico em Informática	80
Técnico em Agrimensura	40
Técnico em Agroecologia	40
Técnico em Enfermagem	40
Técnico em Biotecnologia	40
Técnico em Enfermagem	40
Técnico em Segurança no Trabalho	38
Técnico em Edificações	38
Técnico em Eletrotécnica	38
Técnico em Edificações	38

Técnico em Eletrotécnica	38
Técnico em Segurança no Trabalho	38
Técnico em Eletrônica	38
Técnico em Teatro	20
Técnico em Meio Ambiente	20
Técnico em Sistemas de Energia Renováveis	0
Técnico em Teatro	0
Técnico em Química	0
Técnico em Vigilância e Saúde	0

Elaborado pelo autor (2021)

Fonte: IFNMG/2020

Observa-se que, enquanto alguns cursos apresentavam cargas horárias consideráveis, como é o caso do curso Técnico em Gestão empreendedora com 240 h/a, a maioria dos cursos trouxe cargas horárias menores, entre 20h/a e 80h/a. O resultado demonstra também um número menor de cursos técnicos da Instituição que apresentam carga horária voltada para o ensino do empreendedorismo, como é o caso dos técnicos de formação específica, como o curso Técnico em Química.

O mesmo levantamento foi feito em relação aos cursos superiores ofertados pelo IFNMG. Buscou-se, então, saber qual a carga horária de cada curso que é voltada para o ensino do empreendedorismo.

No Quadro 11, é apresentada a relação dos cursos superiores e suas cargas horárias destinadas ao ensino do empreendedorismo.

Quadro 21 - Carga horária dos cursos superiores voltada ao ensino do empreendedorismo

Cursos Superiores	Total C.H
Tecnologia em Gestão Empreendedora	280
Tecnologia em Produção de Cachaça	120
Bacharelado em Administração	80
Tecnologia em Processos Gerenciais	80
Bacharelado em Sistema de Informação	80
Tecnologia em Gestão da Saúde	80
Bacharelado em Engenharia Civil	40
Bacharelado em Engenharia Florestal	40
Tecnologia e Análise em Desenvolvimento de Sistemas	40
Bacharelado em Engenharia Elétrica	36

Tecnologia em Gestão Ambiental	0
Engenharia Agrícola e Ambiental	0
Bacharelado em Ciências da Computação	0
Bacharelado em Engenharia Química	0
Bacharelado em Engenharia Agrônômica	0
Tecnologia em Produção de Grãos	0
Licenciatura em Ciências Biológicas	0
Licenciatura em Física	0
Licenciatura em Matemática	0
Licenciatura em Química	0
Licenciatura em Pedagogia	0

Elaborado pelo autor (2021) FONTE: IFNMG (2020)

Em relação aos cursos superiores, aproximadamente 47% destes destinam alguma carga horária para o ensino do empreendedorismo. Apesar do percentual ser menor em relação aos cursos que não ofertam o empreendedorismo, é possível observar que o grau de intensidade do ensino do empreendedorismo nesses cursos é alto, com média de 87,6 h/a.

Observa-se que, enquanto alguns cursos apresentavam cargas horárias consideráveis, como é o caso do curso Tecnologia em Gestão Empreendedora com 280 h/a, a maioria não apresentou carga horária para o ensino do empreendedorismo, como é o caso de alguns cursos de tecnologia, engenharia e das licenciaturas.

3.4 SOBRE AS TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Na visão de Lakatos e Marconi (2002), não é possível prever todas as dificuldades e problemas decorrentes de uma pesquisa que envolva coleta de dados. Segundo as autoras, aspectos como perguntas subjetivas, mal formuladas, ambíguas, de linguagem inacessível, podem não funcionar. Segundo as autoras, erros como esses podem levar os respondentes a reagirem ou se mostrarem equivocados. A aplicação do pré-teste, sugerem as autoras, poderá evidenciar possíveis erros, o que permitiria sua reformulação para aplicação.

Na visão de Barbosa (1999), o questionário, também chamado de *Survey* (pesquisa ampla) é um dos procedimentos mais utilizados para obter informações. Essa é uma técnica de coleta de dados de elevada confiabilidade, custo razoável e que apresenta as mesmas questões para todos os participantes, garantindo o anonimato e atendendo às finalidades específicas de pesquisa.

Dessa forma, considerando critérios como confiabilidade, facilidade de aplicação, custos, entre outros fatores, optou-se pela escolha do questionário como técnica de coleta de dados para esta pesquisa, pois, como sugere Gil (2002), o questionário, por seu conjunto de questões, quando respondido de forma correta pelos pesquisados, traduz-se em informações necessárias para a conclusão de uma pesquisa.

Para esta pesquisa, foi utilizada a aplicação do questionário disponibilizado de forma eletrônica – *on line* - para os alunos da Instituição, por meio de *link* que os encaminhava ao questionário, que direcionava o respondente para o questionário, depositado no *software Survey Monkey* utilizado para a coleta de dados. A participação do respondente estava condicionada à aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Particularmente, para esta pesquisa utilizou-se o questionário sobre as Características Comportamentais Empreendedoras (CCEs), de David McClelland (1972) e adaptado por MANSFIELD (1987). Na visão de Krüger (2016), McClelland concentrou seus estudos nas características comportamentais empreendedoras, a fim de estimular a ação empreendedora. Segundo a autora, a possibilidade de promover o desenvolvimento de um empreendimento ou mesmo de uma localidade, justificava para McClelland, a necessidade de estudar essas características empreendedoras.

O modelo proposto por McClelland é composto por itens fechados e estruturados em dois segmentos, que são: Características Comportamentais Empreendedoras (CCEs) e Perfil Demográfico dos Participantes.

Segundo Hakkert (1996), embora os estudiosos da população façam uso de uma grande variedade de informações, o dado propriamente demográfico normalmente pode ser classificado como estatística de estoque ou de fluxo. Segundo o autor, as características estáticas de uma população estão relacionadas a fatores como tamanho, distribuição territorial e composição por sexo, idade ou características socioeconômicas que podem ser modificadas por: nascimentos, óbitos, migração e mobilidade.

Para efeito desta pesquisa, os dados demográficos buscaram conhecer o perfil dos participantes por meio de questões referentes ao *campus* de origem, ao curso, ao período, ao gênero, à idade e ao estado civil.

A primeira parte do questionário é composta pelas dez Características Comportamentais Empreendedoras adaptadas por Mansfield et al. (1987) e utilizadas para mensurar as

características empreendedoras da população alvo desta pesquisa. O questionário é composto por 55 afirmações e a disposição das questões atende às três dimensões propostas pelo autor, a saber: Realização, Planejamento e Poder. Essas dimensões são compostas pelas dez CCEs sugeridas pelo autor. Cada CCE é composta por cinco questões, e cada questão deve ser respondida de acordo com uma escala tipo Likert de cinco pontos, especificada para mensurar essas características comportamentais empreendedoras.

Ressalta-se que, segundo Minuzzi et al. (2016), os dados obtidos na coleta, por meio do questionário de McClelland (1972), têm metodologia própria de cálculo, no qual busca-se mensurar as características comportamentais das pessoas. Segundo os autores, existia a preocupação por parte de McClelland em evitar uma autoavaliação exageradamente condescendente por parte dos respondentes.

As dez características comportamentais empreendedoras (CCEs) de McClelland, segundo Krüger (2016), são: Busca de oportunidades e iniciativa, Persistência, Comprometimento, Exigências de qualidade e eficiência, Correr riscos calculados, Estabelecimento de metas, Busca de informações, Planejamento e Monitoramento sistemático, Persuasão e rede de contato, Independência e autoconfiança.

Como observado anteriormente, essas características, por sua vez, são subdivididas em itens, em um total de cinco para cada CCE, que compõe um total de 55 questões que analisam o comportamento empreendedor dos pesquisados.

Os participantes foram convidados a responder, manifestando o seu grau de concordância em relação a cada item, por meio de escala em formato tipo Likert de cinco pontos, variando de 1, nunca, a 5, sempre.

Após elaboração e inserção do questionário no *software Survey Monkey*, foi realizado o pré-teste com um grupo de estudantes do curso do Mestrado Profissional em Administração da UFBA (MPA/20). Segundo Gil (2002), o pré-teste não visa captar qualquer dos aspectos que constituem os objetivos do levantamento, pois o pré-teste não pode trazer nenhum resultado referente a esses objetivos, por estar centrado na avaliação dos instrumentos enquanto tais, visando garantir que meçam exatamente o que pretendem medir.

Após o pré-teste, o questionário foi enviado aos discentes do IFNMG por meio de um aplicativo eletrônico, onde foi disponibilizado o *link* que direcionava o respondente para o questionário, depositado no *software Survey Monkey* utilizado para a coleta de dados. A

participação do respondente estava condicionada à aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As etapas consistiram em contatos diretos com coordenadores, professores e outros profissionais dos *campi* ou da Instituição por meio da Reitoria para explicação, esclarecimento e sensibilização da importância do estudo, e, por isso, a necessidade das respostas corretas para o desenvolvimento do trabalho. Na sequência, esses profissionais encaminharam o *link* do questionário para os grupos de alunos aos quais tinham acesso.

3.5 SOBRE A AMOSTRA

De acordo com dados da Plataforma Nilo Peçanha/MEC/2020 e do Sistec - Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, disponibilizado pela Proen – Pró-reitoria de Ensino da Instituição, o número de matrículas em cursos presenciais técnico – cursos técnicos e Formação Inicial Continuada/FIC - e de graduação – bacharelado, licenciatura e tecnologia -, no IFNMG, era de 13.488 estudantes. Desse total, 6.048 são estudantes matriculados nos cursos técnicos da Instituição, onde 52,22% são do sexo feminino e os outros 47,78% são do sexo masculino. Já nos cursos de graduação, o número total de matrículas é de 7.440 estudantes. Desse total, 53% dos estudantes são do sexo feminino e 47% são do sexo masculino.

Na visão de Lakatos e Marconi (2003), nem sempre é possível pesquisar todos os indivíduos do grupo ou da comunidade que se deseja estudar, isso por conta da escassez de recursos ou tempo. Segundo as autoras, nesse caso, utiliza-se o método da amostragem, que consiste em obter um juízo sobre o total (universo), mediante a compilação e exame de apenas uma parte, o que torna necessário um levantamento de um conjunto de informações para subsidiar a escolha da amostra, que deve ser representativa ou significativa.

Considerando ainda o método de amostragem, segundo Quivy e Campenhoudt (1998), a amostra se caracteriza pela oportunidade de estudarem os conjuntos sociais enquanto totalidades. Para os autores, não são os comportamentos individuais, mas os comportamentos de conjunto que interessam aos pesquisadores.

Para este estudo, considerou-se a população como sendo estudantes regularmente matriculados em cursos presenciais, técnicos e superiores na Instituição. Dessa forma, a amostra da pesquisa contou com 577 alunos respondentes, dos diferentes cursos e das diferentes unidades de ensino que integram o IFNMG.

Ressalta-se que para compor a amostra do presente estudo foram considerados os questionários cujas escalas estavam totalmente preenchidas. Portanto, no que tange ao número de respondentes, somente 450 questionários foram acatados como válidos.

Considerando apenas os questionários válidos, os Quadros 12, 13 e 14 apresentam dados do número de respondentes por *campus*, assim como o número de respondentes por curso em que se encontra matriculado.

Quadro 32 - Dados dos respondentes por *campus*

<i>Campus</i>	Nº de alunos/ <i>campus</i>	Nº respostas	Porcentagem por <i>campus</i>	Porcentagem por respondentes
Almenara	1.050	9	0,857%	2,000%
Araçuaí	1.274	50	3,925%	11,111%
Arinos	1.225	36	2,939%	8,00%
Diamantina	492	60	12,195%	13,333%
Janaúba	891	81	9,091%	18,000%
Januária	2.804	88	3,138%	19,555%
Montes Claros	1.329	19	1,430%	4,222%
Pirapora	1.498	20	1,335%	4,444%
Porteirinha	651	44	6,759%	9,777%
Salinas	1.711	18	1,052%	4,000%
Teófilo Otoni	563	25	4,440%	5,555%
Total	13.488	450	3,336%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha/MEC/2021

Observa-se que, de acordo com os dados do Quadro 12, o maior número de questionários respondidos foi do *campus* Januária. Ainda assim, a participação foi de apenas 3,138%, do total de respostas, isso porque entre as unidades de ensino do IFNMG, o *campus* Januária tem o maior número de alunos matriculados.

O *campus* avançado de Janaúba, apesar de um número relativamente pequeno de alunos matriculados, teve uma participação considerável de 81 questionários respondidos, o que equivale a aproximadamente 9% do total de respostas.

De acordo com os dados acima, o maior número de questionários respondidos 12,2% é do *campus* de Diamantina. Dois detalhes chamam a atenção sobre esse resultado, primeiro

porque é a unidade de ensino com o menor número de alunos matriculados, segundo é que a escola oferta apenas cursos de nível técnico.

Quadro 43 - Dados dos respondentes por curso técnico

Curso Técnico	Nº de alunos por curso	Nº respostas por curso	Porcentagem por curso	Porcentagem por respondentes
Técnico em Administração	258	51	19,767%	11,333%
Técnico em Agropecuária	969	20	2,064%	4,444%
Técnico em Agrimensura	103	6	5,825%	1,333%
Técnico em Agroecologia	102	10	9,804%	2,222%
Técnico em Edificações	462	3	0,649%	0,667%
Técnico em Eletrônica	115	6	5,217%	1,333%
Técnico em Eletrotécnica	190	15	7,895%	3,333%
Técnico em Enfermagem	310	6	1,935%	1,111%
Técnico em Gestão Empreendedora	43	3	6,977%	0,667%
Técnico em Informática	1029	50	4,859%	11,111%
Técnico em Informática para Internet	501	40	7,984%	8,889%
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	230	8	3,478%	1,778%
Técnico em Meio Ambiente	532	35	6,579%	7,778%
Técnico em Segurança do Trabalho	286	11	3,846%	2,444%
Técnico em Teatro	96	18	18,750%	4,000%
Técnico em Vigilância em Saúde	41	5	12,195%	1,111%
Técnico em Zootecnia	147	4	2,721%	0,889%
Total	5.414	291	5,338%	64,22%
Total Geral Técnico/Superior		450		

Fonte: Elaborado pelo autor

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha/MEC/2021

Conforme mostra o Quadro 13, o maior número de questionários respondidos entre alunos dos cursos técnicos foi do curso Técnico em Administração, seguido pelos cursos Técnicos em Informática e Técnico em Informática para Internet. Em termos percentuais, a maior participação é dos alunos do curso Técnico em Teatro, 18,75%. Vale ressaltar, como pode ser observado no Quadro 10, esse é um curso que não tem na sua matriz curricular nenhuma carga horária destinada ao empreendedorismo.

Quadro 54 - Dados dos respondentes por cursos superiores

Curso Superior	Nº e alunos por campus	Nº respostas	Porcentagem por curso	Porcentagem por respondentes
Bacharelado em	1352	14	1,036%	3,111%

Administração				
Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental	271	23	8,487%	5,111%
Bacharelado em Engenharia Agrônômica	489	7	1,431%	1,556%
Bacharelado em Engenharia Civil	281	22	7,829%	4,889%
Bacharelado em Engenharia Química	196	2	1,020%	0,444%
Bacharelado em Sistemas de Informação	505	25	4,950%	5,556%
Licenciatura em Ciências Biológicas	335	10	2,985%	2,222%
Licenciatura em Física	327	24	7,339%	5,333%
Licenciatura em Matemática	266	10	3,759%	2,222%
Licenciatura em Química	109	2	1,835%	0,444%
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	426	5	1,174%	1,111%
Tecnologia em Gestão Ambiental	190	8	4,211%	1,778%
Tecnologia em Gestão Empreendedora	43	7	16,279%	1,549%
Total	4790	159	3,319%	35%
Total Geral Técnico/Superior		450		

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha/MEC/2021

De acordo com os dados apresentados no Quadro 14, observa-se que, apesar de um número considerável de estudantes matriculados, a participação dos alunos do curso bacharelado em Administração, com 1,036%, ficou bem abaixo da expectativa.

Sobre esses resultados, alguns fatores podem ter contribuído para esse cenário, a saber: (i) número de participantes do *campus* Janaúria - trata-se da unidade mais velha e com maior número de alunos entre todas as unidades que compõem o IFNMG; (ii) número de participantes do *campus* Janaúba, um dos possíveis fatores estaria relacionado ao fato de ser o *campus* de origem deste pesquisador, o que contribuiu para a comunicação e a sensibilização de servidores e de alunos que participaram da pesquisa.

Ainda sobre os resultados apresentados, chamam a atenção os dados dos *Campi* Almenara e Salinas: O *campus* Almenara, por apresentar o menor número de participantes e o *campus* Salinas, por ser a segunda unidade mais antiga e que possui o segundo maior número de estudantes entre os *campi* do IFNMG.

Fatores que podem explicar tais resultados estão relacionados a aspectos como a distância entre essas unidades de ensino e o modelo de ensino adotado por elas, atualmente.

A dificuldade de comunicação com servidores e alunos dos *campi*, ocasionado pela distância, e pelo modelo de aula *on-line* impediram este pesquisador de desenvolver um trabalho de sensibilização junto a esses estudantes, o que contribuiu consideravelmente para a diferença no número de respondentes da pesquisa por *campus*, ou seja, em alguns *campi* esse número foi expressivo, enquanto outros tiveram participação menor.

3.6 SOBRE O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para esse estudo, utilizou-se como ferramenta de coleta de dados o questionário sobre as CCEs, de David McClelland (1972), adaptado por MANSFIELD (1987), que foi disponibilizado de forma *on-line*, por meio de um questionário eletrônico, para todos os discentes dos cursos do IFNMG.

O instrumento de coleta de dados é composto por itens fechados e estruturados em dois segmentos, que são: Características Comportamentais Empreendedoras (CCEs) e perfil Demográfico dos Participantes.

Quadro 65 - As características comportamentais empreendedoras, segundo David McClelland.

Nº	Características Comportamentais Empreendedoras
01	Esforço-me para realizar as coisas que devem ser feitas.
02	Quando me deparo com um problema difícil, levo muito tempo para encontrar a solução.
03	Termino meu trabalho / atividade a tempo.
04	Aborreço-me quando as coisas não são feitas devidamente.
05	Prefiro situações em que posso controlar ao máximo o resultado final.
06	Gosto de pensar no futuro.
07	Quando começo uma tarefa ou um projeto novo, colete todas as informações possíveis antes de dar prosseguimento a ele.
08	Planejo um projeto grande, dividindo-o em tarefas mais simples.
09	Consigo que os outros me apoiem em minhas recomendações.
10	Tenho confiança que posso ser bem sucedido em qualquer atividade que me proponho executar.
11	Não importa com quem falo, sempre escuto atentamente.
12	Faço as coisas que devem ser feitas sem que os outros tenham que me pedir.
13	Insisto várias vezes para conseguir que as outras pessoas façam o que desejo.
14	Sou fiel às promessas que faço.
15	Meu rendimento no trabalho ou nas atividades é melhor do que o das outras pessoas com quem trabalho.
16	Envolve-me com algo novo só depois de ter feito o possível para assegurar seu êxito.
17	Acho uma perda de tempo me preocupar com o que farei da minha vida.

18	Procuro conselhos das pessoas que são especialistas no ramo em que estou atuando.
19	Considero, cuidadosamente, as vantagens e desvantagens de diferentes alternativas antes de realizar uma tarefa.
20	Não perco muito tempo pensando em como posso influenciar as outras pessoas.
21	Mudo a maneira de pensar se os outros discordam energicamente dos meus pontos de vista.
22	Aborreço-me quando não consigo o que quero.
23	Gosto de desafios e novas oportunidades.
24	Quando algo se interpõe entre o que eu estou tentando fazer, persisto em minha tarefa.
25	Se necessário, não me importo de fazer o trabalho dos outros para cumprir um prazo de entrega.
26	Aborreço-me quando perco tempo.
27	Considero minhas possibilidades de êxito ou fracasso antes de começar atuar.
28	Quanto mais específicas forem minhas expectativas em relação ao que quero obter na vida, maiores serão minhas possibilidades de êxito.
29	Tomo decisões sem perder tempo buscando informações.
30	Trato de levar em conta todos os problemas que podem se apresentar e antecipo o que eu faria caso sucedam.
31	Conto com pessoas influentes para alcançar minhas metas.
32	Quando estou executando algo difícil e desafiador, tenho confiança em seu sucesso.
33	Tive fracassos no passado.
34	Prefiro executar tarefas que domino perfeitamente e em que me sinto seguro.
35	Quando me deparo com sérias dificuldades, rapidamente passo para outras atividades.
36	Quando estou fazendo um trabalho para outra pessoa, me esforço de forma especial para que fique satisfeita com o trabalho.
37	Nunca fico realmente satisfeito com a forma como são feitas as coisas; sempre considero que há uma maneira melhor de fazê-las.
38	Executo tarefas arriscadas.
39	Conto com um plano claro de vida.
40	Quando executo um projeto para alguém, faço muitas perguntas para assegurar-me de que entendi o que quer.
41	Enfrento os problemas na medida em que surgem, em vez de perder tempo, antecipando-os.
42	Para alcançar minhas metas, procuro soluções que beneficiem todas as pessoas envolvidas em um problema.
43	O trabalho que realizo é excelente.
44	Em algumas ocasiões obtive vantagens de outras pessoas.
45	Aventuro-me a fazer coisas novas e diferentes das que fiz no passado.
46	Tenho diferentes maneiras de superar obstáculos que se apresentam para a obtenção de minhas metas.
47	Minha família e minha vida pessoal são mais importantes para mim do que as datas de entrega de trabalho determinadas por mim mesmo.
48	Encontro a maneira mais rápida de terminar os trabalhos, tanto em casa quanto no trabalho / faculdade.

49	Faço coisas que as outras pessoas consideram arriscadas.
50	Preocupo-me tanto em alcançar minhas metas semanais quanto minhas metas anuais.
51	Conto com várias fontes de informação ao procurar ajuda para a execução de tarefas e projetos.
52	Se determinado método para enfrentar um problema não der certo, recorro a outro.
53	Posso conseguir que pessoas com firmes convicções e opiniões mudem seu modo de pensar.
54	Mantenho-me firme em minhas decisões, mesmo quando as outras pessoas se opõem energicamente.
55	Quando desconheço algo, não hesito em admiti-lo.

Fonte: Adaptado de Krüger (2016)

Este último segmento buscou conhecer o perfil dos participantes da pesquisa por meio de questões referentes ao *campus* de origem, ao curso, ao período, ao gênero, à idade e ao estado civil.

Quadro 76 - Questões sobre os dados demográficos dos entrevistados

Nº	Dados demográficos do respondente
01	<i>Campus</i> de origem
02	Curso matriculado
03	Período matriculado
04	Gênero
05	Idade
06	Estado Civil.
07	Condição empregatícia

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

O período de coleta de dados teve início no dia 11 de janeiro de 2021 e encerrou no dia 13 de fevereiro de 2021, ou seja, em um período de pouco mais de um mês foi encaminhado o endereço eletrônico do questionário da pesquisa para as diversas unidades de ensino do IFNMG, população alvo da investigação.

No entanto, apesar do esforço empreendido, não foi possível atingir toda a população-alvo deste estudo. Primeiro, pela distância entre essas unidades de ensino e, considerando a atual situação de pandemia, as escolas aderiram ao sistema de aulas à distância – EAD, não permitindo um acesso direto a essa população. Ressalta-se aqui a colaboração dos servidores na aplicação do questionário, na sensibilização da comunidade discente sobre a pesquisa e seus resultados para a Instituição.

3.7 SOBRE A COLETA E ANÁLISES DE DADOS

A coleta de dados foi feita por meio da aplicação do questionário de David McClelland (1972), adaptado por Mansfield et al. (1987), e disponibilizado de forma *on-line* para os alunos da Instituição por meio de um *link* que encaminhava o estudante ao questionário eletrônico.

Ressalta-se que, enquanto instrumento de pesquisa, o questionário de David McClelland é utilizado em estudos para mensurar Características Comportamentais Empreendedoras em grupos de estudos. O questionário é composto por um conjunto de 63 questões, divididas em duas partes. A primeira parte é baseada nas dez Características Comportamentais Empreendedoras, adaptada por Mansfield et al. (1987), sendo composta por 55 afirmações. Cada uma delas apresentada em uma escala tipo Likert de cinco pontos, distribuídos da seguinte forma: 1 = nunca; 2 = raras vezes; 3 = algumas vezes; 4 = usualmente e 5 = sempre.

A segunda parte da pesquisa, composta por nove questões, teve como objetivo analisar o perfil dos estudantes participantes deste estudo, contendo questões relacionadas ao *campus* de origem, curso matriculado, período em que se encontra matriculado, gênero, situação empregatícia, idade e estado civil.

Segundo Krüger et al. (2017), algumas características quando associadas aos dados demográficos podem ser mais bem compreendidas. A análise desses dados, segundo os autores, tem como finalidade especificar ou contextualizar a origem do empreendedor, pois o comportamento empreendedor varia segundo a percepção que o empreendedor tem do ambiente em que está inserido.

O modelo de análise das CCEs de David McClelland se divide em três conjuntos: Conjunto de Realização, Conjunto de Planejamento e Conjunto de Poder, sendo que para cada um desses construtos estão relacionadas cinco questões do respectivo questionário, como mostra o Quadro 17.

Quadro 87 - Conjuntos de Características Comportamentais Empreendedoras

Dimensão	CCEs	Questões				
Conjunto de Realizações	Busca de oportunidade e iniciativa	Q1	Q12	Q23	Q34*	Q45
	Persistência	Q2	Q13	Q24	Q35*	Q46
	Comprometimento	Q3	Q14	Q25	Q36	Q47*

	Exigência de qualidade e eficiência	Q4	Q15	Q26	Q37	Q48
	Correr riscos calculados	Q5	Q16	Q27	Q38*	Q49
Conjunto de Planejamento	Estabelecimento de metas	Q6	Q17*	Q28	Q39	Q50
	Busca de informações	Q7	Q18	Q29*	Q40	Q51
	Planejamento e monitoramento sistemático	Q8	Q19	Q30	Q41*	Q52
Conjunto de Poder	Persuasão e rede contato	Q9	Q20*	Q31	Q42	Q53
	Independência e autoconfiança	Q10	Q21*	Q32	Q43	Q54

Fonte: Krüger (2016, p. 77).

De acordo com Krüger (2016), o (*) do quadro 17 corresponde às questões negativas em que a pontuação deve ser subtraída do resultado da respectiva característica e deve-se acrescentar 6 (seis) pontos ao final do somatório. As questões 11, 22, 33, 44 e 55 correspondem ao “Fator de correção”, utilizado para evitar que o respondente apresente uma autoimagem excessivamente favorável. Segundo a autora, o fator de correção é utilizado quando o somatório da pontuação dessas questões for igual ou superior a 20 (vinte) pontos, nesse caso, todas as CCEs devem ser corrigidas.

Quadro 98 - Fator de Correção para as CCEs

Quando o fator de correção for	Subtrair o seguinte valor da pontuação total de cada CCE
24 – 25	7
22 – 23	5
20 – 21	3
Até 19	0

Fonte: Adaptado de Krüger (2016)

Para a análise, é considerada a pontuação máxima de 25 pontos para cada característica. Segundo McClelland (1972), quando o resultado de cada CCE for superior ou igual a 15 pontos o indivíduo possui a respectiva característica e é considerado empreendedor.

3.8 ANÁLISE DA ABORDAGEM QUANTITATIVA

Para a análise dos dados, a amostra da pesquisa contou com 577 questionários respondidos dos diferentes cursos nas diferentes unidades de ensino que integram o IFNMG. Vale registrar que, para compor a amostra do presente estudo, foram considerados os questionários cujas escalas estavam totalmente preenchidas. Portanto, no que tange ao número

de respondentes, apenas 450 questionários foram considerados válidos. Observa-se que um número considerável de questionários, 127, não foi aproveitado na pesquisa.

Considerando todas essas abstenções, cujo questionário foi descartado, serão apresentados a seguir os dados obtidos, com base no percentual de respostas válidas para cada item. Vale salientar que o tratamento e análise estatística dos dados foram realizados no *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, e envolveu algumas etapas que serão expostas a seguir.

Os dados coletados do *Survey Monkey* foram exportados e submetidos às análises estatísticas por meio do SPSS. No primeiro momento, utilizou-se a estatística descritiva para os cálculos estatísticos que descrevem a média e o desvio padrão, além dos mínimos e máximos das CCEs, tanto para os alunos dos cursos técnicos quanto dos cursos superiores. O objetivo era verificar quais as CCEs mais desenvolvidas e as menos desenvolvidas, propostas na presente investigação.

Em seguida foi feita a correlação das médias das CCEs (Correlação de *Spearman*) desses alunos com o respectivo período em que se encontram matriculados. O objetivo, nesse caso, era analisar se existe alguma evolução dessas características à medida que o aluno avança na sua formação acadêmica, outra proposta da presente investigação.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

As análises dos dados foram iniciadas pelo cálculo e análise dos dados demográficos, em que se buscou conhecer o perfil dos participantes da pesquisa. Na sequência, utilizou-se a estatística descritiva para os cálculos estatísticos que descrevem a média, o desvio padrão, além dos indicadores mínimos e máximos das CCEs dos pesquisados. Em seguida, foi realizada a correlação cruzada das médias das CCEs com o período de matrícula do discente (Correlação de *Spearman*), buscando verificar alguma evolução dessas características à medida em que o aluno avança na sua formação.

4.1 ANÁLISES DOS DADOS DEMOGRAFICOS DOS PESQUISADOS

A amostra da pesquisa é composta de alunos dos cursos presenciais técnicos e superiores do IFNMG. Os cursos técnicos são ofertados nas modalidades concomitante, subsequente e integrado ao ensino médio; já os cursos de graduação que são oferecidos pelo IFNMG incluem as áreas de tecnologia, bacharelado e licenciatura.

A primeira pergunta do questionário era referente ao *campus* de origem dos alunos participantes da pesquisa. Os resultados dessa pergunta trouxeram informações importantes que permitem visualizar a participação de cada *campus* no estudo.

Os dados coletados mostram que o maior número de participantes (19,5%) é proveniente do *campus* Janaúria, seguido do *Campus* avançado de Janaúba (17,9%) e *Campus* de Diamantina, conforme Tabela 02.

Tabela 2 - Número de respondentes, de acordo com o *campus* de origem

Campus	Nº aluno por campus	Frequência	Respondentes
Almenara	1.050	9,0	2,000
Araçuaí	1.274	50,0	11,111
Arinos	1.225	36,0	8,000
Diamantina	492	60,0	13,333
Janaúba	891	81,0	18,000
Januária	2.804	88,0	19,556
Montes Claros	1.329	19,0	4,222
Pirapora	1.498	20,0	4,444

Porteirinha	651	44,0	9,778
Salinas	1.711	18,0	4,000
Teófilo Otoni	563	25,0	5,556
<hr/>			
Total	13.488	450	100,00
<hr/>			

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha/MEC, como apresentado na Tabela 2, o número de alunos matriculados no ano de 2019, em cursos presenciais no *campus* Janaúria era de 2.804, o que corresponde a, aproximadamente, 21% do total de alunos matriculados no IFNMG. O que evidencia que o *Campus* Janaúria tem o maior número de alunos se comparado com os outros *campi* do IFNMG. A pesquisa aponta, ainda, que essa unidade de ensino possui o maior número de cursos técnicos/superiores, entre os *campi* da Instituição, isso associado ao fato de ser a unidade de ensino onde este pesquisador trabalhou por alguns anos, o que justifica, em grande parte, essa maior participação dos seus alunos em responder ao questionário.

Com relação à participação dos alunos do *Campus* avançado de Janaúba, 17,9%, e do *campus* de Diamantina, 13,3%, vale ressaltar que, por serem *campi* recém-criados, apresentam características opostas ao de Janaúria: são pequenos e ofertam uma quantidade menor de cursos.

De acordo com dados da PNP/MEC, o *Campus* Avançado de Janaúba possui 891 alunos regularmente matriculados em cursos presenciais, aproximadamente 6,6% do total de alunos matriculados no IFNMG. O contato com o grupo de alunos e de servidores desse *campus* foi favorecido pelo fato de este ser o *campus* de atuação deste pesquisador. Já com relação ao *Campus* de Diamantina, os dados apontam 492 alunos regularmente matriculados em cursos presenciais, o que corresponde a 3,7% do total de alunos do IFNMG.

Levando em conta tanto o número de alunos como a estrutura física adequada no tocante à qualidade dos espaços, como: salas de aulas, laboratórios, número de professores e outros, considera-se baixo o número de participantes de *campi* importantes como Salinas, Montes Claros e Almenara. Compreende-se que um dos fatores que contribuíram para essa realidade está relacionado ao atual cenário em que nos encontramos. Por conta da pandemia e de todos os seus protocolos, as escolas passaram a trabalhar de forma *on line*. Nessa condição, apesar de todo esforço e cuidado, não foi possível o acesso adequado para a coleta dos dados

desses estudantes, pois constatou-se que um número expressivo de alunos da Instituição não tinha acesso a equipamentos e redes de internet, e esse fato também colaborou para que parte considerável desses estudantes não pudesse participar da pesquisa.

Com relação ao curso de origem, buscou-se saber se o aluno participante da pesquisa era proveniente de cursos técnicos ou cursos superiores da Instituição. Os resultados mostram que (64,6%) são alunos matriculados em cursos técnicos, e (35,4%) são alunos matriculados em cursos superiores, conforme exposto na Tabela 3.

Tabela 3 - Relação de respondentes de acordo com a modalidade do curso matriculado

Curso	Frequência	Respondentes
Curso Técnico	291	64,6
Curso Superior	159	35,4
Total	450	100

Fonte: Elaborada pelo autor (2021)

Do total de alunos matriculados em cursos presenciais na Instituição, 44,9% estão matriculados em cursos técnicos. De acordo com os resultados da pesquisa, dos 450 questionários válidos respondidos, 64,6% eram de alunos dos cursos técnicos, ou seja, apesar de ser menor em número, foi maior a participação dos alunos dos cursos técnicos na pesquisa. Quando se observa qual o curso técnico em que se encontra matriculado esse aluno, os resultados mostram que 11,3% são alunos dos cursos Técnico em Administração, seguidos de alunos dos cursos Técnico em Informática (11,1%), e Técnico em Informática para Internet (8,8%), conforme tabela 4.

Tabela 4 - Relação de alunos respondentes dos cursos técnicos

Cursos	Frequência	% respondentes
Técnico em Administração	51	11,333
Técnico em Agropecuária	20	4,444
Técnico em Agrimensura	6	1,333
Técnico em Agroecologia	10	2,222
Técnico em Edificações	3	0,667
Técnico em Eletrônica	6	1,333
Técnico em Eletrotécnica	15	3,333
Técnico em Enfermagem	6	1,133
Técnico em Gestão Empreendedora	3	0,667

Técnico em Informática	50	11,111
Técnico em Informática para Internet	40	8,89
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	8	1,778
Técnico em Meio Ambiente	35	7,778
Técnico em Segurança do Trabalho	11	2,444
Técnico em Teatro	18	4,000
Técnico em Vigilância em Saúde	5	1,111
Técnico em Zootecnia	4	0,889
Total	291	65,0

Elaborada pelo autor (2021)

Em relação aos alunos dos cursos superiores, apesar de maior em número, pois representa 55,1% dos alunos regularmente matriculados em cursos presenciais, foi a menor participação na pesquisa.

Observa-se que o maior número de participantes, de acordo com a Tabela 5, são alunos do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação (5,5%), seguidos dos cursos Licenciatura em Física (5,3%) e do curso Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental (5,1%).

Tabela 5 - Relação de alunos respondentes dos cursos superiores

Curso	Frequência	% respondentes
Bacharelado em Administração	14	3,111
Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental	23	5,111
Bacharelado em Engenharia Agrônômica	7	1,556
Bacharelado em Engenharia Civil	22	4,889
Bacharelado em Engenharia Química	2	0,444
Bacharelado em Sistemas de Informação	25	5,556
Licenciatura em Ciências Biológicas	10	2,222
Licenciatura em Física	24	5,333
Licenciatura em Matemática	10	2,222
Licenciatura em Química	2	0,444
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	1,111
Tecnologia em Gestão Ambiental	8	1,778
Tecnologia em Gestão Empreendedora	7	1,556
Total	156	35,0

Elaborado pelo autor (2021)

Nota-se que cursos como Tecnologia em Gestão Ambiental e Gestão empreendedoras, por serem voltados para o ensino do empreendedorismo, tiveram baixa participação.

Outro dado que se buscou conhecer por meio da pesquisa foi o período em que os alunos se encontravam matriculados na Instituição. Para as análises finais desta pesquisa, esse é um dado importante, pois, de acordo com os resultados, a maior parte dos participantes (30,5%) está matriculada no 1º período do seu respectivo curso. Na sequência, apresentam-se os alunos do segundo período (20,8%), conforme Tabela 6.

Tabela 6 - Relação de respondentes por período matriculado

Período	Frequência	% respondentes
1º Período	138	30,5
2º Período	94	20,8
3º Período	59	13,1
4º Período	50	11,1
5º Período	17	3,8
6º Período	31	6,9
7º Período	6	1,3
8º Período	21	4,6
9º Período	12	2,7
10º Período	13	2,8
Total	441	98,0
Omisso Sistema	09	2,0
Total	450	100

Elaborado pelo autor (2021)

Chama a atenção o fato de que parte considerável dos participantes está matriculada no período inicial de seus cursos. Isso porque, para a análise do desenvolvimento de CCEs, o período em que o aluno se encontra matriculado implica diretamente no desenvolvimento das suas respectivas características. Para a pesquisa, foi considerado tanto o aluno do ensino técnico quanto os alunos dos cursos superiores. Para as análises finais, essa distinção entre alunos dos cursos técnicos e superiores serão observadas.

Buscou-se conhecer qual o gênero predominante dos alunos participantes da pesquisa. Ressalta-se que foram dadas aos alunos as seguintes opções de resposta: (i) Feminino; (ii) Masculino e (iii) Outro. Para a pesquisa é relevante conhecer o gênero do participante, na medida em que se busca conhecer esse aluno e seu comportamento empreendedor.

De acordo com os resultados, a maioria se declara do sexo feminino: dos 450 questionados, 267 são do sexo feminino, o que representa 59,3% da amostra, conforme é apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Relação de respondentes de acordo com o gênero

Gênero	Frequência	% respondentes
Feminino	267	59,3
Masculino	173	38,4
Outro	10	2,3
Total	450	100

Elaborado pelo autor (2021)

De acordo com dados da PNP/MEC (2020), do total de matrículas em cursos presenciais, técnicos e superiores, no IFNMG, em 2019, 52,22% são do sexo feminino, enquanto 47,78% são do sexo masculino. Já em 2021, ao coletar os dados para esta pesquisa, percebeu-se uma alteração nos dados em relação aos de 2019: O total de declarantes do sexo feminino equivale a 59,1%, de masculinos a 38,3%, outro, 0,2%, e os que não responderam atingiram um percentual de 2,4%.

O aumento da participação feminina no universo do empreendedorismo pode ser visto em dados recentes de instituições de pesquisas como IBGE (2020), GEM (2018) e Sebrae (2019). Essas instituições de pesquisa apontam o crescimento da participação feminina à frente de novos empreendimentos, corroborando com os resultados apresentados neste estudo.

Segundo Carreira et al. (2015), esse fenômeno é observado a nível global, dado que o número de jovens que iniciam seus empreendimentos ainda na faculdade, principalmente em instituições de ensino com programas voltados ao empreendedorismo, tem crescido consideravelmente.

Com relação ao estado civil, outra informação que se buscou na pesquisa, verificou-se que a maior parte dos participantes é de solteiros (75,4%), seguido de casados (8,6%), conforme Tabela 08.

Tabela 8 - Relação de alunos respondentes de acordo com o estado civil

Estado civil	Frequência	% respondentes
Casado(a)	39	8,6
Viúvo(a)	1	0,2
Divorciado(a)	5	1,1
Separado(a)	3	0,7

	Em uma união estável ou casamento civil	15	3,3
	Solteiro(a), mas vivendo com um(a) companheiro(a)	22	4,9
	Solteiro(a), nunca tendo casado	341	75,4
	Outro	15	3,3
	Total	441	98,0
Omisso	Sistema	09	2,0
Total		450	100

Elaborada pelo autor (2021)

De acordo com a Tabela 6, 30,5% desses alunos estão matriculados no primeiro período do curso. A pesquisa aponta ainda que, conforme Tabela 3, a maior parte dos respondentes (64,4%) é proveniente dos cursos técnicos, precisamente, dos cursos Técnico em Informática (11,1%) e Técnico em Informática para Internet (8,8%). Ressalta-se que esses são cursos que correspondem ao ensino médio, cuja faixa etária dos alunos está entre 16 e 18 anos que se configuram como jovens, solteiros e em busca de uma qualificação profissional.

Vale ratificar que o número de casados (8,6%), em uma união estável ou casamento civil (3,3%) e solteiro(a), mas vivendo com um(a) companheiro(a) (4,9%) também representa uma parcela significativa dos alunos da Instituição, de acordo com a pesquisa.

Procurou-se também saber qual a idade dos participantes. Assim, como dados anteriores, saber qual a idade desse aluno é relevante para a pesquisa, na medida em que se busca conhecer o perfil desse jovem que procura o ensino do empreendedorismo como opção profissional. Os dados revelam que a idade média desses alunos é de 20 anos.

É uma população de participantes eminentemente jovem, sendo que a maior parte dos respondentes tem 16 anos, o que corresponde a 19%, outra parte com 17 anos de idade, compreendendo um percentual de 13,7% dos respondentes e o restante possui idade entre 14 e 60 anos.

Tabela 9 - Relação de alunos respondentes de acordo com a idade

Idade	Frequência	% respondentes
	12	2,7
14	1	0,2
15	26	5,8
16	86	19
17	62	13,7
18	28	6,2
19	29	6,4
20	25	5,5
21	29	6,4
22	22	4,9
23	17	3,8
24	17	3,8
25	7	1,5
26	12	2,7
27	6	1,3
28	7	1,5
29	12	2,7
30	5	1,1
31	4	0,9
32	8	1,7
33	2	0,4
35	4	0,9
36	5	1,1
37	2	0,4
38	1	0,2
39	1	0,2
40	5	1,1
41	2	0,4
42	3	0,7
43	3	0,7
45	1	0,2
46	2	0,4
47	1	0,2
48	1	0,2
51	1	0,2
60	1	0,2
Total	450	100

Elaborada pelo autor (2021)

Para a pesquisa, conhecer o perfil do participante é parte importante na medida que se busca conhecer esse aluno que procura o ensino do empreendedorismo na Instituição, seja por necessidade ou por oportunidade de trabalho.

A situação empregatícia desse aluno revela o motivo que o levou a procurar essa modalidade de ensino, e de acordo com os dados da pesquisa, 38,1% dos estudantes se encontram desempregados, procurando emprego, e buscam junto ao IFNMG uma qualificação profissional que o permita se manter ou mesmo se reintegrar ao mercado de trabalho.

Os Estudantes desempregados que não estão procurando emprego correspondem a 28,3%, conforme Tabela 10, enquanto empregados, trabalhando em expediente integral correspondem a 11,9%. Nesse caso, vale ressaltar que, como apresentado anteriormente, parte dos respondentes que estão nos períodos iniciais são jovens, solteiros, matriculados em cursos técnicos, precisamente do ensino integrado, levando a concluir que o mercado de trabalho ainda não é uma opção para esse aluno.

Tabela 10 - Relação de alunos respondentes de acordo com a situação empregatícia

Situação empregatícia	Frequência	% respondentes
Empregado, trabalhando em expediente integral	54	11,9
Empregado, trabalhando em meio expediente	28	6,2
Desempregado procurando trabalho	172	38,1
Desempregado, NÃO procurando trabalho	128	28,3
Aposentado	1	0,2
Deficiente, incapacitado de trabalhar	7	1,5
Outro	51	11,3
Total	441	98,0
Omisso Sistema	09	2,0
Total	450	100

Elaborada pelo autor (2021)

Em resumo, observa-se que o perfil dos estudantes participantes da pesquisa apresenta dados que os caracterizam como jovens, em tese. De acordo com a pesquisa, esse aluno, em sua maioria, está matriculado nos *campi* Januária (19,5%), Janaúba (17,5%) e Diamantina 13,27%; frequenta cursos técnicos na Instituição (64,4%), e se encontra matriculado nos períodos iniciais do curso (30,5%). Quanto ao gênero, (59,1%) são do sexo feminino; no que

se refere ao estado civil, (75,4%) são solteiros, com idade média de 20 anos e a maioria (38,1%) se encontra desempregada à procura de um emprego.

4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVAS DOS DADOS

Serão apresentados nos tópicos seguintes as análises descritivas das CCEs dos alunos dos cursos técnicos e superiores do IFNMG. Vale ressaltar que para essas análises será utilizado o instrumento de análise das características comportamentais empreendedoras desenvolvido por David McClelland (1972) e adaptada por Mansfield et al. (1987).

Destaca-se que, tendo como objetivo analisar as CCEs por meio da intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo, o fator de correção do instrumento de análise teve que ser adaptado. Essa mudança se deu, principalmente, por uma falha na aplicação do instrumento utilizado, que impossibilitou a coleta dos dados de três itens de duas dimensões: Planejamento e Poder, respectivamente.

Salienta-se, no entanto, que esse fato levou a análises por meio da média dos itens de cada dimensão, possibilitando, assim, analisar qual a relação entre a intensidade do ensino do empreendedorismo com as características comportamentais empreendedoras dos alunos do IFNMG, objetivo deste estudo.

4.2.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS CURSOS TÉCNICOS

A análise descritiva dos resultados iniciou com o cálculo de mínimos e máximos, média e desvio padrão das CCEs dos discentes dos cursos técnicos participantes da pesquisa. Na Tabela 11 é apresentada a estatística descritiva das CCEs dos alunos dos cursos técnicos do IFNMG.

Tabela 11 - Estatística descritiva dos alunos dos cursos técnicos

Dimensão/Característica	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Busca de oportunidade e iniciativa	291	2,8	5	4,1430	0,49205
Persistência	291	2,2	5	3,3608	0,44035
Comprometimento	291	2,8	5	4,0378	0,44576
Exigência de qualidade e eficiência	291	1,8	5	3,6625	0,57133
Correr riscos calculados	291	1,8	5	3,4172	0,60193
Estabelecimento de metas	291	1,8	5	3,4165	0,5481
Busca de informações	291	2	5	3,7698	0,59762
Planejamento e monitoramento sistemático	291	2	5	3,7122	0,62995
Persuasão e rede contato	291	1,75	5	3,4235	0,5846

Independência e autoconfiança	291	1,75	5	3,4682	0,61383
Realização	291	2,28	5	3,7242	0,51028
Planejamento	291	1,93	5	3,6328	0,59189
Poder	291	1,75	5	3,4459	0,59922

Nº válido (listwise) 291 Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Considerando uma amostra de 291 estudantes dos cursos técnicos do IFNMG, é possível identificar, conforme Tabela 11, as pontuações mínimas e máximas de cada CCE e suas respectivas dimensões, assim como as médias e o desvio padrão de cada característica.

Com relação ao desvio padrão, observa-se que as CCEs Planejamento e Monitoramento sistemático (0,62995) apresentam maior desvio padrão, enquanto o menor desvio padrão é observado na característica comportamental Persistência (0,44035). Segundo Lunet et al. (2006), o desvio padrão é uma medida de dispersão que reflete a variabilidade das observações em torno da média. Segundo os autores, quando essa dispersão é grande, a variância também será grande, mas se os valores de cada uma das observações forem próximos da média, essa variância será pequena.

De acordo com os resultados da pesquisa, considerando o limite máximo de 25 pontos, observa-se que todas as CCEs atingiram esse limite determinado para cada característica. No que se refere aos limites mínimos, considerando o limite mínimo de 15 pontos, é possível observar que nenhuma das CCEs apresentou médias inferiores a esse valor, o que demonstra que os alunos dos cursos técnicos possuem, em maior ou menor intensidade, todas as CCEs analisadas na pesquisa.

De acordo com a Tabela 11, dentre as características comportamentais empreendedoras observadas nesse grupo de estudantes, as que mais se destacaram foram Busca de oportunidade e iniciativa, com média de 4,143 pontos, e Comprometimento, com média de 4,0378 pontos. As características Persistência e Estabelecimento de metas foram as que menos se destacaram, de acordo com os dados.

Segundo Mansfield et al. (1987), a característica Busca de oportunidade e iniciativa demonstra um comportamento empreendedor em que o indivíduo tem como competências que se destacam a proatividade, a capacidade de agir para expandir negócios a novas áreas e a capacidade de melhor aproveitar as oportunidades.

Sobre Comprometimento, Mansfield et al. (1987) aponta para um comportamento empreendedor que envolve, entre outras competências, assumir responsabilidade para atingir

metas e objetivos e colaboração. Para os autores, a pessoa que apresenta tal característica é capaz de esmerar-se em manter os clientes satisfeitos, colocando em primeiro lugar a boa vontade a longo prazo, acima de resultados imediatos.

Ao analisar as características comportamentais empreendedoras mais desenvolvidas nesse grupo de estudantes, observa-se comportamentos que demonstram esforços para atingirem metas: são proativos, gostam de desafios e de novas oportunidades e buscam fazer coisas novas e diferentes do passado. Além disso, também demonstram pontualidade, compromisso, empatia e preocupação em satisfazer as exigências por meio do seu trabalho. Por outro lado, ao analisar as características menos desenvolvidas, nesse grupo de estudantes, observa-se Persistência e Estabelecimento de metas, como as menos evoluídas.

Segundo Mansfield et al. (1987), a Persistência está relacionada a um comportamento empreendedor em que esse indivíduo é capaz de agir diante de obstáculos e mudar de estratégia, a fim de enfrentar desafios, assim como são capazes de sacrifícios para completar tarefas.

Sobre a característica Estabelecimento de metas, segundo Mansfield et al. (1987), demonstra que o indivíduo é capaz de assumir objetivos e mensurar metas claras a longo e curto prazo como desafios pessoais. Saliendo que essas são as características menos desenvolvidas nesse grupo de estudantes, tornam-se uma oportunidade desafiadora para a equipe envolvida no ensino do empreendedorismo na Instituição repensar sua prática de ensino.

Assim, conclui-se que, em relação às características comportamentais empreendedoras, esse grupo de estudantes apresenta disposição para buscar novas oportunidades, demonstra compromisso e iniciativa, mas, não é persistente e apresenta dificuldades em estabelecer metas e objetivos.

Como subsídios, essas informações podem ser utilizadas no desenvolvimento de ações que possibilitem que esse estudante possa aprimorar essas características, preparando-o para o ambiente em que atuará, pois, segundo Minello et al. (2017), trata-se de um exigente mercado de trabalho, caracterizado pela competitividade e repleto de desafios organizacionais e pessoais.

Para Locatelli et al. (2017), as competências e aptidões aplicadas por toda a vida profissional podem ser desenvolvidas por meio do ensino. Para os autores, o desenvolvimento

e aprimoramento dessas competências, por meio do ensino, são fundamentais para os futuros profissionais das mais diferentes áreas de atuação.

Com relação às dimensões das CCEs, observa-se que Realização é a dimensão que apresenta maior pontuação; não por acaso é nessa dimensão que se encontram as características mais desenvolvidas nesses estudantes. Observa-se que faz parte dessa dimensão a CCE Persistência, encontrada nesse estudo como a menos desenvolvida, tanto nos estudantes dos cursos técnicos como dos cursos superiores.

De acordo Mansfield et al. (1987), as características comportamentais empreendedoras presentes na dimensão Realização demonstram um comportamento empreendedor em que a pessoa é capaz de identificar e atuar em novas oportunidades de negócios, é capaz de avaliar e calcular riscos, assim como de tomar decisões. Segundo os autores, esse sujeito é capaz de imprimir qualidade e eficiência ao trabalho, encontrando a melhor maneira de fazer as coisas, mais rápido e de forma mais eficiente.

O conjunto das realizações, para os referidos autores, envolvem ainda a capacidade de realizar ações de excelência, com persistência e superação de obstáculos. A Realização é a primeira necessidade empreendedora identificada no indivíduo e evidencia a aceitação ante as suas habilidades.

Entre essas dimensões, a pesquisa aponta Poder como a que apresenta menor pontuação. Na visão de Mansfield et al. (1987), essa dimensão envolve características relacionadas à influência do empreendedor sobre outras pessoas, sobre outras redes de persuasão e, ainda, a capacidade de uso de estratégias com o objetivo de influenciar outros indivíduos a alcançarem seus objetivos.

Em relação à dimensão Planejamento, vale ressaltar que esta demonstra a necessidade das pessoas em estabelecer ou manter relações emocionais, resultando na capacidade de planejamento para soluções das dificuldades a partir de tais relações.

A análise das características comportamentais empreendedoras de estudantes do ensino técnico ainda é um tema pouco explorado. Alguns trabalhos encontrados na pesquisa, ainda que trate sobre o comportamento empreendedor desse grupo de estudantes, utilizam outros métodos para essa análise desse comportamento.

Ainda, assim, é pertinente comparar os resultados deste estudo com os evidenciados em estudos anteriores.

Silveira (2016), ao verificar a formação empreendedora por meio da análise das características empreendedoras entre os estudantes do ensino técnico, constatou em um primeiro momento que o ensino do empreendedorismo influencia significativamente nas características empreendedoras dos estudantes. Em seus estudos, a pesquisadora analisou os alunos antes e depois de cursarem um módulo de empreendedorismo.

Ainda segundo Silveira (2016), ao analisar se há diferença significativa quanto às características empreendedoras entre os alunos que estudaram e os que não estudaram o módulo de empreendedorismo, foi claramente observado que a formação empreendedora influencia o indivíduo no desenvolvimento dessas características. De acordo com a autora, algumas das principais características empreendedoras observadas nesses estudantes estão a autoconfiança, a autoconsciência, a capacidade de aprendizagem, o conhecimento do mercado, as oportunidades e a necessidade de realização. Nesse contexto, acrescenta a autora, as instituições de ensino profissionalizante possuem fundamental importância na formação empreendedora de seus alunos.

Peroni e Cavalari Junior (2019) destacam as contribuições da educação empreendedora no âmbito da educação profissional e tecnológica. Segundo os autores, essa contribuição acontece na medida em que possibilita a criticidade do aluno, proporcionando-lhe o reconhecimento de problemas e a proposição de soluções em diferentes contextos e situações. Para os autores, como reflexo, tem-se o desenvolvimento de sua mentalidade empreendedora e a emancipação no cenário sociopolítico e econômico.

Segundo Urtado (2018), ao estudar a propensão a empreender de estudantes concluintes do ensino técnico, por meio da análise das características empreendedoras, entende que a educação empreendedora fomenta a intenção e orientação empreendedora nesses estudantes. Para o autor, as características empreendedoras influenciam o comportamento desses estudantes de forma significativa, uma vez que o histórico familiar, bem como o nível educacional, aparece como características no potencial empresarial.

De acordo com os resultados apresentados por Urtado (2018), constatou-se que dentre as principais características apresentadas por esses estudantes estão planejamento, liderança sociável, visão voltada para o futuro e voltada a assumir riscos com o propósito de alcançar os objetivos almejados. Além disso, esse indivíduo ainda é capaz de reconhecer o seu papel na geração e disseminação de valores enquanto potencial empreendedor para o desenvolvimento de novos negócios.

4.2.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVAS DOS CURSOS SUPERIORES

A pesquisa também buscou identificar as características comportamentais empreendedoras mais desenvolvidas e menos desenvolvidas entre os estudantes dos cursos superiores do IFNMG. Por meio de uma análise descritiva dos dados desse grupo de estudantes, buscou-se conhecer tais características.

A análise descritiva iniciou-se com o cálculo de mínimos e máximos, média e desvio padrão das CCEs dos discentes participantes da pesquisa.

Na Tabela 12, é apresentada a estatística descritiva das CCEs dos alunos dos cursos superiores do IFNMG.

Tabela 12 - Estatística descritiva dos alunos dos cursos superiores

Dimensão/Característica	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Busca de oportunidade e iniciativa	159	2,6	5	4,1862	0,43639
Persistência	159	2,4	4,6	3,283	0,41204
Comprometimento	159	2,6	5	4,0792	0,49094
Exigência de qualidade e eficiência	159	2	5	3,7434	0,57374
Correr riscos calculados	159	1,8	5	3,4025	0,58978
Estabelecimento de metas	159	1,8	5	3,4767	0,53239
Busca de informações	159	2,25	5	3,7909	0,53654
Planejamento e monitoramento sistemático	159	1,75	5	3,7642	0,61639
Persuasão e rede contato	159	2	5	3,4701	0,58079
Independência e autoconfiança	159	2,25	4,75	3,5267	0,55589
Realização	159	2,4	4,92	3,7389	0,50058
Planejamento	159	1,93	5	3,6773	0,56177
Poder	159	2,3	4,88	3,4984	0,56834
Nº válido (listwise)159			Elaborado pelo autor (2021)		

Considerando uma amostra de 159 estudantes dos cursos superiores do IFNMG, foi possível identificar, conforme observado na tabela 12, as pontuações mínimas e máximas de cada característica comportamental empreendedora, bem como as médias e o desvio padrão.

Destaca-se, novamente, que, o limite máximo é de 25 pontos para cada CCE, que nesse caso não foi atingido pelas CCEs Persistência e Independência e autoconfiança, que fazem parte das dimensões Realização e Poder, respectivamente. O maior desvio padrão ocorreu na

característica comportamental Planejamento e monitoramento sistemático, e o menor desvio padrão ocorre na CCE Persistência.

Com relação às características mais desenvolvidas nesse grupo de estudantes, os dados apontam a Busca de oportunidade e iniciativa e Comprometimento, como as mais desenvolvidas nesse grupo de alunos, com médias 4,1862 e 4,0792, respectivamente.

De acordo com Mansfield et. al. (1987), Busca de oportunidade e iniciativa demonstrou características de indivíduos que fazem as coisas antes mesmo de serem solicitados, eles agem para expandir negócios às novas áreas e são capazes de aproveitar oportunidades.

Ainda tomando posse dos conhecimentos dos autores, percebe-se que Comprometimento revela um comportamento empreendedor que envolve, entre outras competências, assumir responsabilidades pessoais para atingir metas e objetivos. Esses indivíduos são capazes de colaborar com os parceiros para manter clientes satisfeitos e coloca em primeiro lugar a boa vontade a longo prazo, acima do lucro a curto prazo.

Como consequência, esses empreendedores demonstram capacidade de agir proativamente e com criatividade, ao buscar expandir suas ideias e investimentos em novos empreendimentos. Ainda são capazes de aproveitar as oportunidades, assumem responsabilidades pessoais para alcançar metas e objetivos, apresentam empatia e buscam manter relações satisfatórias a longo prazo.

Como características que ocorrem com menor desenvolvimento, de acordo com a pesquisa, Persistência e Correr risco calculado apresentaram as menores médias 3,283 e 3,4025, respectivamente.

Segundo Mansfield et al. (1987), Persistência é uma importante característica para o empreendedor, pois demonstra a capacidade desse indivíduo em enfrentar os desafios quantas vezes forem necessárias para superar os obstáculos. Para os autores, controle de resultados, envolvimento calculado em novas ideias e arriscar-se, estão presentes na característica Correr risco calculado.

Conclui-se que, mesmo apresentando características desenvolvidas como Busca de oportunidades e iniciativa e Comprometimento, esse grupo de alunos também apresentou características que demonstram não serem capazes de persistir frente aos desafios impostos pelo ambiente, e não estão dispostos a calcular os riscos envolvidos nos empreendimentos.

Com relação às dimensões das características empreendedoras desse grupo de estudantes, Realização foi a que obteve maior pontuação. Para Mansfield et al. (1987), essa é a primeira necessidade empreendedora identificada em empreendedores de sucesso. De acordo com os autores, fazem parte dessa dimensão características que refletem a capacidade do indivíduo em identificar, avaliar, calcular riscos e tomar decisões. Para os autores, a busca por qualidade e eficiência nas ações, assim como persistência e superação de obstáculos também são características da dimensão Realização.

Vale ressaltar que o instrumento de análise das características comportamentais empreendedoras, desenvolvido por McClelland (1972) e adaptado por Mansfield et al. (1987), pode ser encontrado em estudos similares que pesquisaram sobre as características comportamentais empreendedoras de acadêmicos de cursos das mais diversas áreas ao longo do tempo.

Ao estabelecer uma relação entre as características comportamentais empreendedoras que mais se destacaram entre os discentes do IFNMG com esses estudos correlatos, percebe-se algumas similaridades entre essas pesquisas, conforme apresentado no Quadro 19.

Quadro 109 - Relação das CCEs mais evoluídas e menos evoluídas observadas em estudos anteriores.

Autores	Pesquisa	CCE Mais Evoluídas	CCE Menos Evoluídas
Mourão e Locatelli (2020)	Testing McClelland at the Academy: An Analysis of Entrepreneurial Behavioral Characteristics	- Persistência - Busca de oportunidade e iniciativa	- Correr riscos calculados
Kruger et al (2019)	O Comportamento Empreendedor no Ensino Profissional e Tecnológico	- Estabelecimento de metas - Comprometimento	- Correr riscos calculados - Planejamento e monitoramento sistemático
Kruger e Minello (2018)	As características comportamentais empreendedoras dos estudantes de graduação	- Estabelecimento de Metas - Comprometimento	- Correr riscos calculados - Persistências
Minello et al. (2017)	Características comportamentais empreendedoras: um estudo com acadêmicos de administração de uma universidade brasileira	- Busca de oportunidades e iniciativa: - Comprometimento	- Persistência - Correr riscos calculados
Locatelli et al (2017)	Características comportamentais empreendedoras e sua importância na atuação profissional	- Comprometimento - Busca de informações	- Persuasão - Correr riscos calculados
Minuzzi et al. (2016)	Características comportamentais empreendedoras: em cena os futuros administradores	- Busca de oportunidade e iniciativa - Comprometimento	- Persuasão e rede de contatos - Persistência
Kruger (2016)	Educação empreendedora: características e atitudes de discentes e docentes	- Estabelecimento de metas - Comprometimento	- Correr riscos calculados - Persistência
Ching e Kitahara (2015)	Propensão a empreender: uma investigação quantitativa baseada nas características empreendedoras de alunos do curso de administração	- Estabelecimento de metas - Comprometimentos	- Persuasão e rede de contatos - Correr riscos calculados
Dias et al. (2010)	Características Comportamentais Empreendedoras Relevantes: Estudo de Caso dos Ganhadores do Prêmio TOP Empresarial 2007	- Persistência - Correr riscos calculados	

Fonte: elaborada pelo autor (2021)

Ao comparar os resultados desta pesquisa com estudos correspondentes sobre características comportamentais empreendedoras, os resultados Busca de oportunidade e iniciativa e Comprometimento são similares aos encontrados nos estudos de Minuzzi et al. (2016), Kruger (2016), Minello et al. (2017), Locatelli et al. (2017), entre outros.

Situação idêntica é observada quando comparamos as características menos desenvolvidas observadas nesta pesquisa com resultados de outros estudos que abordam o tema. É o caso das características Correr risco calculado e Persistência, que, assim como neste trabalho, aparecem com frequência em outras pesquisas, conforme observado no quadro 19.

Em relação à análise das dimensões das características empreendedoras dos alunos dos cursos superiores, observa-se que Realização foi a dimensão que obteve a maior média, e Poder foi a dimensão que alcançou a menor média. Segundo McClelland (1972), formam o conjunto de Realização, características comportamentais como Busca de oportunidades e Iniciativa, Correr riscos calculados, Exigência de qualidade e eficiência, Persistência e Comprometimento. Os dados apresentados pela pesquisa vão de encontro com o que é apresentado por Mansfield et al. (1987), para quem Realização é a primeira necessidade empreendedora a ser identificada, em grupos de estudos.

Segundo Minuzzi et al. (2016), o conjunto de realizações identifica pessoas que estabelecem metas e se comprometem com elas. Segundo os autores, por buscarem continuamente a realização, esses indivíduos desenvolvem comportamentos que os levam ao sucesso.

4.2.3 MATRIZ DE CORRELAÇÃO

Em seguida à análise dos dados, foi feita a correlação cruzada entre as médias das características comportamentais empreendedoras dos alunos dos cursos técnicos e superiores e o respectivo período em que se encontram matriculados. Por meio da correlação cruzada, espera-se confirmar a hipótese do modelo de pesquisa de que quanto maior a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo, maior a sua capacidade de desenvolver o seu comportamento empreendedor por meio do desenvolvimento de Características Comportamentais Empreendedoras.

Buscou-se, assim, observar a existência de possíveis evoluções das características comportamentais empreendedoras dos alunos dos cursos técnicos e superiores da Instituição, à medida que avançam na sua formação.

A tabela de correlação apresentada a seguir, mostra o valor do teste e a significância entre essas variáveis. Por envolver esses dois construtos distintos na análise do comportamento empreendedor, recorreu-se ao Teste de Correlação de *Spearman* para verificar a existência de alguma relação entre as variáveis que compõem a presente investigação.

Segundo Miot (2018), o Coeficiente de correlação de *Spearman* (ρ ou rho) é empregado para avaliar a correlação entre duas variáveis quantitativas. Nesse caso, o coeficiente de *Spearman* é utilizado para verificar se as variáveis estão associadas e qual o grau de associação entre elas.

Ainda com base em Miot (2018), cada teste de correlação apresenta coeficientes individualizados que demandam interpretação própria. O autor diz que, de forma geral, para os coeficientes ρ de *Spearman*, valores entre 0 e 0,3 (ou 0 e -0,3) são biologicamente desprezíveis; entre 0,31 e 0,5 (ou -0,31 e -0,5) são correlações fracas; entre 0,51 e 0,7 (ou -0,51 e -0,7) são correlações moderadas; entre 0,71 e 0,9 (ou -0,71 e 0,9) são correlações fortes; e $> 0,9$ (ou $< -0,9$) são consideradas muito fortes.

A seguir, no Quadro 20, é apresentada a Matriz de Correlação cruzada dos alunos dos cursos técnicos.

	N	285	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291
Busca de informações	Coef Cor.	,002	,438**	,293**	,166**	,307**	,381**	,417**	1,000	,523**	,379**	,372**
	Sig (bila)	,974	,000	,000	,004	,000	,000	,000	-	,000	,000	,000
	N	285	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291
Planejamento e monitoramento sistemático	Coef Cor.	-,006	,528**	,315**	,299**	,304**	,456**	,490**	,523**	1,000	,461**	,375**
	Sig (bila)	,918	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	-	,000	,000
	N	285	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291
Persuasão e rede de contatos	Coef Cor.	-,058	,371**	,314**	,185**	,331**	,353**	,368**	,379**	,461**	1,000	,395**
	Sig (bila)	,330	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	-	,000
	N	285	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291
Independência e autoconfiança	Coef Cor.	-,021	,480**	,308**	,260**	,328**	,319**	,445**	,372**	,375**	,395**	1,000
	Sig (bila)	,720	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	-
	N	285	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291

FONTE: Elaborada pelo autor (2021)

A correlação nunca pode ser maior do que 1 ou menor do que menos 1. Uma correlação próxima a zero indica que as duas variáveis não estão relacionadas. Uma correlação positiva indica que as duas variáveis movem juntas, e, quanto mais próxima de 1, mais a relação é forte. Uma correlação negativa indica que as duas variáveis se movem em direções opostas, e que a relação também fica mais forte quanto mais próxima de menos 1 a correção ficar. Duas variáveis que estão perfeitamente correlacionadas positivamente ($r=1$) movem-se, essencialmente, em perfeita proporção na mesma direção, enquanto dois conjuntos que estão perfeitamente correlacionados negativamente movem-se em perfeita proporção em direções opostas.

Verifica-se, por meio dos dados da pesquisa, que as correlações entre as características comportamentais empreendedoras e o respectivo período em que o aluno se encontra matriculado foram associações positivas fracas em sua grande maioria.

Se fosse possível observar alguma evolução na intensidade, ao comparar as CCEs desse grupo de alunos com os períodos em que se encontram matriculados, poderia assegurar que o ensino do empreendedorismo, ofertado pelo IFNMG, contribuiria para o desenvolvimento de Características Comportamentais Empreendedoras. Mas os dados indicam não haver relação direta entre o período e a elevação dessas características, visto que as associações foram fracas. Ao escrutinar os dados apresentados na matriz de correlação, não é possível observar nenhum avanço nas CCEs desse grupo de alunos, considerando o período em que se encontram matriculados.

Dessa forma, constata-se, a priori, que não teria o IFNMG, por meio do ensino do empreendedorismo, a capacidade de elevar o nível das CCEs em discentes do ensino técnico. Vale ressaltar a heterogeneidade da amostra, pois trata-se de uma pesquisa feita com alunos de diferentes períodos e de diferentes cursos técnicos da Instituição.

Com relação à correlação das médias das CCEs dos alunos dos cursos superiores, no Quadro 21 é apresentada a Matriz de Correlação cruzada desse grupo.

Quadro 111 - Matriz de Correlação cruzada dos alunos dos cursos superiores

		Período	Busca de oportunidade e iniciativa	Persistência	Comprometimento	Exigência de qualidade e eficiência	Correr riscos calculados	Estabelecimento de metas	Busca de informações	Planejamento e monitoramento sistemático	Persuasão e rede de contatos	Independência e autoconfiança
Período	Coef. Cor. Sig. (bila) N	1,00 - 156	,084 ,296 156	-,061 ,446 156	,071 ,377 156	,014 ,867 156	,071 ,382 156	-,069 ,392 156	-,077 ,338 156	-,123 ,127 156	0,197* ,014 156	-,025 ,753 156
Busca de oportunidade e iniciativa	Coef. Cor. Sig (Bila) N	,084 ,296 159	1,000 - 156	,368** ,000 156	,397** ,000 156	,307** ,000 156	,455** ,000 156	,380** ,000 156	,450** ,000 156	,444** ,000 156	,327** ,000 156	,386** ,000 156
Persistência	Coef. Correl. Sig (Bila) N	-,061 ,446 156	,368** ,000 159	1,000 - 159	,248** ,002 159	,198* ,012 159	,439** ,000 159	,251** ,001 159	,292** ,000 159	,270** ,001 159	,199* ,012 159	,230** ,004 159
Comprometimento	Coef. Correl. Sig (Bila) N	,071 ,377 156	,397** ,000 159	,248** ,012 159	1,000 - 159	,337** ,000 159	,326** ,000 159	,327** ,000 159	,348** ,000 159	,300** ,000 159	,287** ,000 159	,286** ,000 159
Exigência de qualidade e eficiência	Coef. Correl. Sig (Bila) N	,014 ,867 156	,307** ,000 159	,198* ,012 159	,337** ,000 159	1,000 - 159	,434** ,000 159	,279** ,000 159	,245** ,002 159	,188* ,018 159	,206** ,009 159	,294** ,000 159
Correr riscos calculados	Coef. Correl. Sig (Bila) N	,071 ,382 156	,455** ,000 159	,439** ,000 159	,326** ,000 159	,434** ,000 159	1,000 - 159	,322 ,000 159	,417** ,000 159	,335** ,000 159	,304** ,000 159	,298** ,000 159

Estabelecimento de metas	Coef. Correl. Sig (Bila) N	-,069 ,392 156	,380** ,000 159	,251** ,001 159	,327** ,000 159	,279** ,000 159	,322** ,000 159	1,000 - 159	,531** ,000 159	,494** ,000 159	,364** ,000 159	,452** ,000 159
Busca de informações	Coef. Correl. Sig (Bila) N	-,077 ,338 156	,450** ,000 159	,292** ,000 159	,348** ,000 159	,245** ,000 159	,417** ,000 159	,531** ,000 159	1,000 - 159	,531** ,000 159	,347** ,000 159	,511** ,000 159
Planejamento e monitoramento sistemático	Coef. Correl. Sig (Bila) N	-,123 ,127 156	,444** ,000 159	,270** ,001 159	,300** ,000 159	,188* ,018 159	,335** ,000 159	,494** ,000 159	,513** ,000 159	1,000 - 159	,407** ,000 159	,389** ,000 159
Persuasão e rede de contatos	Coef. Correl. Sig (Bila) N	,197* ,014 156	,327** ,000 159	,199* ,012 159	,287** ,000 159	,206** ,009 159	,304** ,000 159	,364** ,000 159	,347** ,000 159	,407** ,000 159	1,000 - 159	,423** ,000 159
Independência e autoconfiança	Coef. Correl. Sig (Bila) N	-,025 ,753 156	,386** ,000 159	,230** ,000 159	,286** ,000 159	,294 ,000 159	,298** ,000 159	,452** ,000 159	,511** ,000 159	,38** ,000 159	,423** ,000 159	1,000 - 159

Elaborado pelo autor (2021)

Com relação às correlações entre as características comportamentais empreendedoras e o respectivo período dos alunos dos cursos superiores, também foram observadas associações positivas fracas em sua grande maioria. Os resultados apontam que apenas uma variável Persuasão e redes de contatos mostrou-se significativa. Ainda assim, a maior parte das correlações indica não haver relação direta entre as variáveis, visto que as associações também são fracas, indicando a inexistência de uma relação significativa entre a variável independente e as variáveis dependentes.

Nesse caso não foi possível confirmar a hipótese de que quanto maior a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo, maior a sua capacidade de desenvolver, nos discentes, o seu comportamento empreendedor por meio do desenvolvimento de Características Comportamentais Empreendedoras.

Segundo Locatelli et al. (2017), é possível verificar além da educação outros aspectos importantes capazes de desenvolver características empreendedoras nas pessoas. Segundo os autores, entre esses fatores, destacam-se questões como: formação, experiências pessoais, influências familiares e influências culturais.

4.2.4 TESTE DE HIPÓTESE CCEs *VERSUS* INTENSIDADE DA CARGA HORÁRIA DO ENSINO EMPREENDEDOR

Além da correlação cruzada, também foi feito um teste da hipótese, apresentado neste estudo na tabela 13. Para essa análise, foram consideradas as CCEs dos alunos, relacionando-as com a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo da Instituição.

A Tabela 13 apresenta os resultados do teste de hipótese sobre o desenvolvimento de CCEs ao longo dos períodos nos cursos do IFNMG. Foram observadas as correções não paramétricas de *Spearman*, analisando os pares de médias dos grupos de CCEs e os períodos. As CCEs estão apresentadas na tabela como: Oportun. (Busca de oportunidade e iniciativa); Persistência; Comprom. (Comprometimento); Exigência (Exigência de qualidade e eficiência); Riscos (Correr riscos calculados); Metas (Estabelecimento de metas); Inform. (Busca de informações); Planej. (Planejamento e monitoramento sistemático); Persuasão (Persuasão e rede contato) e Independ. (Independência e autoconfiança).

Os dados estão agrupados conforme a intensidade do ensino empreendedor. Nas primeiras linhas estão apresentados os resultados agrupados para todos os cursos, sem

considerar a intensidade (todas de ensino empreendedor). Os últimos grupos de linhas apresentam os cursos agrupados conforme a intensidade do ensino empreendedor, indo do 1 (menor intensidade de ensino empreendedor) ao 3 (maior intensidade de ensino empreendedor).

Tabela 13 - Intensidade do ensino empreendedor

Estadística	Oportun.	Persistência	Comprom.	Exigência	Riscos	Metas	Inform.	Planejam.	Persuasão.	Independ.
Todas as intensidades de ensino empreendedor										
Rô	0,03	-0,07	0,07	0,04	-0,03	0,01	-0,03	-0,01	0,04	0
Sig.	0,48	0,12	0,13	0,4	0,57	0,88	0,6	0,84	0,45	0,95
N	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
Intensidade 1 (menor intensidade de ensino empreendedor)										
Rô	0,03	-0,11	0,05	0,02	0,03	-0,03	-0,02	0,02	0,05	-0,17
Sig.	0,74	0,26	0,66	0,87	0,81	0,76	0,85	0,85	0,63	0,09
N	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Intensidade 1 (intensidade intermediária de ensino empreendedor)										
Rô	0,09	-0,07	0,11	0,05	-0,05	0,05	-0,02	-0,01	0,07	0,09
Sig.	0,22	0,31	0,14	0,49	0,49	0,5	0,79	0,87	0,31	0,24
N	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
Intensidade 3 (maior intensidade de ensino empreendedor)										
Rô	-0,03	-0,13	-0,04	-0,01	0	-0,03	-0,06	0,01	-0,02	-0,07
Sig.	0,74	0,13	0,67	0,9	0,98	0,7	0,49	0,92	0,77	0,42
N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148

Fonte: Elaborada pelo autor (2021)

Os p-valores (Sig. na tabela 13) de 0,05 indicam que não foi possível encontrar correlação significativa (menor que 0,05) em nenhum dos cruzamentos destacados, ou seja, rejeitou-se a hipótese de que as CCEs seriam mais elevadas conforme o avanço do período no curso, mesmo considerados apenas os cursos com maior intensidade de ensino empreendedor.

Os resultados indicam que não foi possível encontrar correlação significativa em nenhum dos cruzamentos destacados, indicando, a priori, que a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo no IFNMG não eleva as CCEs dos estudantes, mesmo considerando apenas os cursos em que este ensino empreendedor pode ser, a princípio, mais intenso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações finais acerca desta pesquisa, que procurou analisar as características comportamentais empreendedoras dos alunos do IFNMG, assim como verificar a capacidade do ensino do empreendedorismo da Instituição em elevar o desenvolvimento dessas características nesse grupo de estudantes.

As análises dos dados coletados permitiram atingir os objetivos da pesquisa, mas também possibilitaram fazer um levantamento do perfil dos estudantes participantes do estudo. Observa-se que são jovens com idade média de 20 anos; a maioria (59,1%) é do sexo feminino; 75,4% são solteiros; a maioria (38,1%) dos pesquisados é de estudantes desempregados procurando emprego.

Observou-se que a maior parte desses discentes está matriculada nos períodos iniciais dos seus cursos (30,4%), frequenta cursos técnicos na Instituição (64,4%), sendo que o maior número é do *campus* Januária (19,5%).

5.1 SOBRE O PRIMEIRO OBJETIVO DA PESQUISA

Com relação ao primeiro objetivo específico “identificar as características comportamentais empreendedoras dos estudantes dos cursos presenciais da Instituição”, verificou-se que todos possuem as dez características comportamentais empreendedoras propostas por McClelland, já que, para que fosse considerado empreendedor, deveria alcançar de 15 e 20 pontos, na respectiva característica, sendo a pontuação máxima de 25 pontos.

No entanto, tendo em vista as pontuações obtidas, essas características podem e devem ser aprimoradas, a exemplo da característica Persistência, observada como menos desenvolvidas, tanto nos estudantes dos cursos técnicos, como dos superiores. Para Locatelli et al. (2017), resultados como esses são preocupantes, visto que esses futuros empreendedores impactam a sociedade.

Para Kruger (2016), existe a necessidade de reflexão quanto às atividades realizadas pelos docentes, possibilitando o aprimoramento e sua disseminação. Para a autora, é preciso que haja práticas aderentes ao desenvolvimento dessas características comportamentais empreendedoras, pois à medida que o ensino do empreendedorismo aperfeiçoa essas práticas, proporciona ao estudante formas diferentes de aprendizado.

5.2 SOBRE O SEGUNDO OBJETIVO DA PESQUISA

Com relação ao segundo objetivo específico “verificar quais as características comportamentais empreendedoras mais desenvolvidas e as menos desenvolvidas entre os estudantes participantes da pesquisa”, os dados da pesquisa apontam que entre os alunos dos cursos técnicos destacam as características comportamentais Busca de oportunidade e iniciativa e Comprometimento, respectivamente, como as mais desenvolvidas entre esses estudantes. A pesquisa também apontou que entre os alunos dos cursos superiores destacam-se as características comportamentais Busca de oportunidade e iniciativa e Comprometimento, e como as características comportamentais menos desenvolvidas, destacam-se Persistência e Correr riscos calculados.

Observa-se que, mesmo apresentando todas as características comportamentais empreendedoras e ainda que tenham apresentado algumas dessas características mais desenvolvidas como Busca de oportunidades e iniciativa e Comprometimento, esse grupo de alunos também apresentou características comportamentais menos desenvolvidas, como Persistência, Estabelecimentos de metas e Correr riscos calculados.

De acordo com esses resultados e considerando que essas características podem ser aperfeiçoadas, é preciso refletir sobre o ensino empreendedor, buscando aprimorar as práticas e o aprimoramento de atividades que contribuam para o desenvolvimento dessas características comportamentais nesses estudantes.

5.3 SOBRE O TERCEIRO OBJETIVO DA PESQUISA

Com relação ao terceiro objetivo específico da pesquisa “Verificar a relação entre a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo na elevação das características comportamentais empreendedoras nos estudantes do IFNMG.”, foram feitas análises por meio da correlação cruzada dos dados coletados e o teste de hipótese da pesquisa.

Por meio da correlação cruzada, de acordo com os dados da pesquisa, mostrados nos Quadros 20 e 21, não foi possível encontrar correlação significativa em nenhum dos cruzamentos. Os resultados demonstraram uma correlação positiva, porém fraca e não significativas, o que apontam indícios que o IFNMG não tem capacidade de elevar as características comportamentais empreendedoras desses estudantes por meio da intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo.

Diante da necessidade de observar melhor essa relação, intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento de características comportamentais, optou-se por realizar um teste de hipóteses. Nesse caso, buscando verificar a correlação entre a intensidade do ensino do empreendedorismo e o desenvolvimento de características empreendedoras.

Os resultados do teste de hipótese também demonstram que não foi possível encontrar correlação significativa (menor que 0,05) em nenhum dos cruzamentos feitos, rejeitando, assim, a hipótese de que as CCEs seriam mais elevadas, conforme o avanço do período no curso, mesmo considerando apenas os cursos com maior intensidade de ensino empreendedor.

Assim conclui-se que, apesar dos estudantes do IFNMG apresentarem todas as características comportamentais empreendedoras, analisadas nesse estudo, os resultados da correlação cruzada e do teste de hipótese apontam indícios que a intensidade da carga horária do ensino do empreendedorismo não tem capacidade de elevar os níveis das CCE's em seus estudantes, tanto dos cursos técnicos quanto dos cursos superiores.

Infere-se que, apesar desses estudantes apresentarem as dez CCEs propostas por McClelland, percebe-se por meio dos dados da pesquisa que o ensino do empreendedorismo ainda não se encontra consolidado na instituição pesquisada, e, considerando o exposto neste estudo sobre a importância do empreendedorismo, seria apropriado que fossem consideradas novas estratégias para a oferta dessa modalidade de ensino.

Com relação às dimensões, observa-se que a dimensão Realização obteve a maior pontuação em todos os segmentos, técnico e superior, pesquisados. Os dados confirmam o que apontam os estudos de Mansfield et al. (1987), para quem a necessidade de Realização é a primeira e a mais forte a ser identificada entre empreendedores bem-sucedidos. Para o autor, a busca por realização é uma característica presente entre indivíduos que procuram mudanças em suas vidas e buscam formas para realizá-las.

Ressalta-se que o estudo se limitou ao instrumento utilizado: Características Comportamentais empreendedoras, desenvolvido por David McClelland (1972) e adaptado por MANSFIELD et al. (1987). O modelo adotado, ao apresentar as características comportamentais empreendedoras desses estudantes, limitou-se à análise do comportamento empreendedor dos alunos da Instituição.

5.4 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS

O estudo limitou-se ao instrumento sobre Características Comportamentais empreendedoras, proposto por David McClelland e aperfeiçoado por Mansfield et al (1987).

Alguns problemas a serem observados estão relacionadas, principalmente, à aplicação do questionário. As mudanças que ocorreram nas escolas, principalmente com relação ao sistema de ensino *on line*, acentuaram fatores como distância entre *campus* e o difícil acesso de parte dessa população a equipamentos e a redes de internet, impedindo, assim, uma coleta de dados que abrangesse um número maior de estudantes.

Ressalta-se que toda a comunicação pesquisador/público-alvo foi feita, exclusivamente, de forma *online*, e contando com a disposição de servidores e coordenadores das respectivas unidades de ensino na sensibilização e no acompanhamento da aplicação do instrumento.

Na opinião deste pesquisador, a impossibilidade de um contato direto com as unidades de ensino e com os estudantes impediu a sensibilização a respeito da importância da pesquisa para o aluno e para a Instituição. Como consequência, observa-se baixa adesão à pesquisa, por parte dos estudantes de alguns *campi*.

Nesse contexto de dificuldade de sensibilização e de acesso aos meios, ainda foi possível observar a resistência por parte dos estudantes em responder em sua totalidade o questionário aplicado, o que levou ao descarte de um número considerável do instrumento. Vale considerar que se trata de um questionário extenso, com um número considerável de questões, e o acompanhamento traria resultados mais significativos em termos de números de respostas.

Os resultados revelam êxito quanto à escolha do tema, estudo das características comportamentais empreendedoras, pois permite conhecer o comportamento empreendedor dos estudantes do IFNMG, apresentando informações capazes de suprir as deficiências evidenciadas neste estudo. Dessa forma, o debate sobre o tema abordado pode estimular novas pesquisas para uma melhor condução do processo ensino-aprendizagem do ensino do empreendedorismo.

Como docente, entendo que os resultados apresentam ganhos para a Instituição, na medida em que chama a atenção para a necessidade de se compreender o fenômeno para, então, saber como agir e melhorar o processo ensino aprendizagem.

Salienta-se que os resultados obtidos poderão servir de subsídio para o desenvolvimento de atividades e ações integradas entre estudantes, professores e gestores, em condições adequadas para o desenvolvimento e aprimoramento do ensino do empreendedorismo no IFNMG.

Os resultados apontam a necessidade de se revisar a forma como o ensino do empreendedorismo tem sido conduzido na Instituição, o que demonstra a necessidade de avançar em novas pesquisas, de preferência com abordagens quantitativas, sobre o tema. Seria interessante que essas pesquisas fossem abrangentes, envolvendo estudantes, professores e outros segmentos, o que possibilitaria novas análises e perspectivas sobre o ensino do empreendedorismo na Instituição.

Pesquisas futuras devem contemplar estudantes de cursos específicos, que tenham o ensino do empreendedorismo em seu projeto pedagógico, podendo ser uma alternativa para se estabelecer comparações entre as características empreendedoras e o comportamento empreendedor entre esses cursos.

Além das características comportamentais empreendedoras, esses estudos devem contemplar outros constructos, como intenção empreendedora, atitudes empreendedoras ou mesmo a análise do comportamento empreendedor por meio de outras variáveis, como a inovação.

A realização de estudos longitudinais, que se resvalaria em um período maior, também é uma alternativa para novas pesquisas. O acompanhamento por um período maior poderia apresentar resultados mais consistentes sobre o comportamento empreendedor desses estudantes.

Por fim, sugere-se novos estudos e a aplicação ou mesmo o desenvolvimento de modelos e instrumentos diferentes daquele aplicado nesta pesquisa, para a mensuração dessas características empreendedoras, analisando e acompanhando o desenvolvimento do comportamento empreendedor desses estudantes, por meio do ensino do empreendedorismo ofertado pelo IFNMG.

REFERÊNCIAS

- BACELAR S. D.; TEIXEIRA, R. M. Produção científica sobre empreendedorismo no Brasil: estudo bibliométrico das publicações em periódicos e eventos entre 2008 e 2014. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. Anais. Passo Fundo, 2016. Padronizar os destaques
- BAGGIO, A. F.; BAGGIO, D. K. Empreendedorismo: Conceitos e definições. Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia, v. 1, n. 1, p. 25-38, 2014. Disponível em: <<https://seer.imed.edu.br/index.php/revistas/article/view/612/522>>. Acesso em: 12 abr. 2021. doi: <https://doi.org/10.18256/2359-3539/reit-imed.v1n1p25-38>.
- BARBOSA, E.F. Instrumento de coleta de dados em pesquisas educacionais. Curso de Especialização em Metodologias e Desenv. e Avaliação de Projetos Educacionais. SEE-MG/CEFETMG/1999. Disponível em: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br>.
- BALCONI, S. B. A influência das atividades de educação empreendedora sobre as características empreendedoras dos alunos de graduação da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas. Programa de Pós-graduação em Administração. Santa Maria, 2016
- BAUMAN A., LUCY C. Enhancing entrepreneurial education: Developing competencies for success. The International Journal of Management Education, v. 19, n.1, 2019.
- BRASIL. Diretoria de Formulação de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica. Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007). Brasília, DF: 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6696-relatoriopesquisa-redefederal&Itemid=30192. Acesso 20 out. 2020.
- BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em 27 out. 2020.
- CARREIRA, S.S. et al. Empreendedorismo feminino: um estudo fenomenológico. Revista de Gestão e Tecnologia. Florianópolis, v. 5, n. 2, 2015. Disponível em: <http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/208/214>.
- CASARIN, S.T; PORTO, A.R.; GABATZ, R.I.B.; BONOW, C.A., RIBEIRO, J. P., MOTA, M. S. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. Journal of Nursing and Health, v. 10, e2010403 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19924>
- CHING, H. Y.; KITAHARA, J. R. Propensão a empreender: uma investigação quantitativa baseada nas características empreendedoras de alunos do curso de administração. Revista de Ciências da Administração, v. 17, n. 43, p. 99-111, 2015.
- CRUZ, G. T. Educação Empreendedora: uma análise do comportamento empreendedor e do desempenho individual de microempresários no contexto brasileiro. Faculdade de Economia,

Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação (FACE). Programa De Pós-Graduação em Administração. Universidade de Brasília, 2013.

DIEHL, C. A.; SOUZA, M. A.; DOMINGOS, L. E. C. O uso da estatística descritiva. Contexto, Porto Alegre, v. 7, n. 12, 2007.

DOLABELA, F.; FILION, L. J. Fazendo revolução no Brasil: a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, v. 3, n. 2, 2013.

DONATO, H.; DONATO, M. Etapas para a realização de uma revisão sistemática. Revista Científica da Ordem dos Médicos. Porta, v.32, p. 227–235, 2019.

DORNELAS, J. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Empreende/Atlas, 2016.

FERREIRA, A. G.; MIGUEL, J. R. A importância da educação empreendedora nos processos de ensino e aprendizagem. ID on line. Revista de Psicologia, v. 14, n. 50, p. 331-351, 2020.

FERREIRA, A. R. S. A importância da análise descritiva. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, v. 47, 2020.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 jun. 2021.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAKKET, R. Fontes de Dados Demográficos. ABEP: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Belo Horizonte, 1996.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Empreendedorismo no Brasil 2018: Sumário Executivo. Curitiba: SEBRAE, 2018. Disponível em: <https://ibqp.org.br/gem/>.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Empreendedorismo no Brasil: Relatório Executivo 2019. Disponível em: <https://empreender360.org.br/empreendedorismo-no-brasil-gem-2019>.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG 2019 – 2023. Disponível em: <https://www.ifnmg.edu.br/pdi>.

JANSSEN, N. A importância do empreendedorismo para o crescimento econômico e suas barreiras no Brasil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Curso de Ciências Econômicas. Porto Alegre, 2020.

KRÜGER, C. Educação empreendedora: características e atitudes de discentes e docentes. 2016.

KRÜGER, C. Modelo de Mensuração do comportamento empreendedor a partir das características comportamentais e intenção empreendedoras. 2019.

KRÜGER, C.; MINELLO, I. F. As características comportamentais empreendedoras dos estudantes de graduação. *Revista Alcance*, v. 25, n. 2, p. 142-160, 2018.

KRÜGER, C.; PINHEIRO, J. P.; MINELLO, I. F. As características comportamentais empreendedoras de David McClelland. *Revista Caribeña de Ciências Sociales*, 2017. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2017/01/mcclelland.html>.

KUSMINTARTI, A.; THOYIB, A.; MASKIE, G.; ASHAR, K. Entrepreneurial characteristics as a mediation of entrepreneurial education influence on entrepreneurial intention. *Journal of Entrepreneurship Education*, v. 19, n. 1, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

LACKÉUS, M. Entrepreneurship in education: What, why, When, how. Background Paper, 2015. LEITE, E. S.; MELO, M. M. Uma nova noção de empresário: a naturalização do “empreendedor”. *Revista de Sociologia e Política*. Curitiba. V. 16, Nº 31: 35-47 Nov. 2008

LIMA FILHO, R. N. *Empreendendo sobre o empreender e pensando sobre o pensar: um estudo sobre características empreendedoras e metacognição*. 2013.

LINDH, I. Entrepreneurial development and the different aspects of reflection. *International Journal of Management Education*, v. 15, n. 1, 2017.

LUNET, N.; SEVERO, M.; BARROS, H. Desvio padrão ou erro padrão. *Arquivos de Medicina*, v. 20, n. 1/2, p. 55-59, 2006

LOCATELLI, D. R. S.; SILVEIRA, M. A. P.; BARBACOV, N. E. Características comportamentais empreendedoras e sua importância na atuação profissional. *Revista Pretexto*, v. 18, n. 4, p. 100-113, 2017.

LORENTZ, M.H.N. O comportamento empreendedor de diretores da UFSM e sua percepção quanto à universidade empreendedora. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Sociais e Humanas. Programa de Pós-Graduação em Administração. Santa Maria, 2015.

MANSFIELD, R. S.; MCCLELLAND, D. C.; SPENCER, J. L. M.; SANTIAGO, J. The identification and assessment of competencies and other personal characteristics of entrepreneurs in developing countries. Final report. McBeer and Company. Massachusetts, 1987.

MARCOVITCH, J.; SAES, A. M. Educação empreendedora: trajetória recente e desafios. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 9, n. 1, p. 1-9, 2020.

MCCLELLAND, D. C. *A sociedade competitiva: realização e progresso social*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura. 1972.

- METALLO C., AGRIFOGLIO R., MERCURIO P.B.L.; FERRARA M. Entrepreneurial Behaviour and new venture creation: the psychoanalytic perspective. *Journal of Innovation & Knowledge*, v. 6, n. 1, p. 35-42, 2021.
- MINELLO, I. F.; BÜRGER, R. E.; KRÜGER, C. As características comportamentais empreendedoras dos estudantes de graduação, *Revista Alcance*, v. 25, n. 2, 2018.
- MINELLO, I. F.; BÜRGER, R. E.; KRÜGER, C. Características comportamentais empreendedoras: um estudo com acadêmicos de administração de uma universidade brasileira. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, v. 10, 2017.
- MINUZZI, C. D. O.; VARGAS, K. S.; FIALHO, C. B. Características comportamentais empreendedoras: em cena os futuros administradores. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 5, n. 1, p. 141-162, 2016.
- MIOT, H. A. Análise de correlação em estudos clínicos e experimentais. *Jornal Vasculiar Brasileiro*, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/YwjG3GsXpBFRZLQhFQG45Rb/?lang=pt>.
- MORAES, M. A. C., SOARES, J. C. R., OKUYAMA, F. Y., NUNES, J. G. e PIO, G. S. O sinais nos institutos federais: adequação e pertinência no âmbito da avaliação institucional. Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre, 2013.
- MOREIRA, H. E.; CALEFFE, L. G. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008
- MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional: dualidade histórica e perspectivas de integração. CEFET-RN, 2007.
- MOURÃO, P.; LOCATELLI, D.R.S. Testing McClelland at the academy: an analysis of entrepreneurial behavioral characteristics. *Sustainability*, v. 12, 2020.
- PADILLA-MELÉNDEZ, A., FERNÁNDEZ-GÁMEZ, M. A.; MOLINA-GÓMEZ, J. Feeling the risks: effects of the development of emotional competences with outdoor training on the entrepreneurial intent of university students. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2014.
- PERONI A. P., JUNIOR O. C. Educação empreendedora: formação de cidadãos na Educação Profissional e Tecnológica. Divulgação Científica e Tecnológica. *Revista Principia*, João Pessoa, 2019.
- PLATAFORMA NILO PEÇANHA - PNP 2020 (Ano base 2019). Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>. Acesso em: 22 mar. 2021.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L.V. Manual de investigação em ciências sociais. 2 ed. Paris: Gradiva Publicações, 1998.
- RATTEN V.; USMANIJ P. Entrepreneurship education: time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education*, 2020.

REINA, F. T.; SANTOS, R. A. Educação empreendedora: práticas educativas para dinamizar a ascensão pessoal e profissional dos alunos. *Temas em Educação e Saúde*, Araraquara, v. 13, n. 1, p. 147-163, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/9592/6848>.

REIS, E. A.; REIS I. A Análise Descritiva de Dados. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG, 2002. Disponível em: www.est.ufmg.br.

RIBEIRO, A. T. V. B.; PLONSKI, G. A. Educação empreendedora: o que dizem os artigos mais relevantes? Proposição de uma Revisão de Literatura e Panorama de Pesquisa. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 9, n. 1, p. 10-41, 2020.

SANTOS, A. M. F.; SILVA, B. M. L.; LOPES, A.O. B. Educação empreendedora em cursos técnicos de um campus de um Instituto Federal do Nordeste do Brasil. *Enapad*, 2016.

SANTOS, M.F. e MOREIRA, O.P. Desenvolvimento econômico e social na comunidade local impulsionados pelo empreendedorismo. *Caderno de Administração*, v. 16, n. 2, p. 67-76, 2008.

SCHAEFER, R. Empreender como uma forma de ser e fazer: o desenvolvimento da mentalidade e do comportamento empreendedores por meio da educação empreendedora. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Programa de Pós-Graduação. Santa Maria, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16023/TES_PPGADMINISTRACAO_2018_SCHAEFER_RICARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

SCHAEFER, R.; MINELLO, I. F. A formação de novos empreendedores: natureza da aprendizagem e educação empreendedoras. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, v. 11, n. 3, p. 2-20, 2017.

SCHAEFER, R.; MINELLO, I. F. Educação empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 10, n. 3, p. 60-81, 2016.

SCHUMPETER, J. A teoria do desenvolvimento econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SILVA, J. F.; PENA, R. P. M. O “bê-á-bá” do ensino em empreendedorismo: uma revisão da literatura sobre os métodos e práticas da educação empreendedora. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 6, n. 2, p. 372-401, 2017.

SILVEIRA, Mariana Bueno Formação empreendedora: Análise das características empreendedoras entre os estudantes do ensino técnico / Mariana Bueno Silveira. Campo Limpo Paulista, SP: FACCAMP, 2016.

SILVEIRA, M. B.; SANCHES, C. Formação empreendedora: análise das características empreendedoras entre os estudantes do ensino técnico. *Revista de Tecnologia Aplicada*, v. 6, n. 3, p. 46-71, 2017.

SOUZA, F. C. S.; SILVA, S. H. S. C. Institutos Federais: expansão, perspectivas e desafios. *Revista Ensino Interdisciplinar, Mossoró*, v. 2, n. 5, 2016.

STEFANELLO, J. G. J.; RAMOS, V. S.; GIROTTO, E.; SCOTT, C. M. O estímulo ao empreendedorismo por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão. *Pleiade*, v. 12, n. 25, p. 126-141, 2018.

URTADO, R. A. Propensão a empreender: estudo sobre as características empreendedoras de estudantes concluintes do ensino técnico. *Revista Fatec*, v. 5, n. 1, 2018.

VALE, G. V.; WILKINSON, J.; AMÂNCIO, R. Empreendedorismo, inovação e redes: uma nova abordagem. *Escola de Administração de Empresas de São Paulo*, v. 7, n. 1, 2008.

ZUCCARI, P.; BELLUZZO, R. C. B. A competência em informação e o perfil empreendedor no âmbito das organizações. *Perspectivas em Gestão e Conhecimento*, João Pessoa, 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>.

ANEXO

Anexo 1: Questionário de Características Comportamentais Empreendedoras

Caro aluno: Este questionário faz parte de uma pesquisa de Mestrado Profissional em Administração sobre Características Comportamentais Empreendedoras (CCEs) dos alunos dos cursos técnico e superiores do IFNMG. O questionário é anônimo e as respostas serão utilizadas somente para fins acadêmicos.

CAAE:

Dados complementares de suporte

1. *Campus* de origem:

Almenara
Araçuaí
Arinos
Diamantina
Janaúba
Januária
Montes Claros
Pirapora
Porteirinha
Salinas
Teófilo Otoni

2. Curso matriculado

Curso Técnico:

Técnico em Administração
Técnico em Agropecuária
Técnico em Agrimensura
Técnico em Agroecologia
Técnico em Edificações
Técnico em Eletrônica
Técnico em Eletrotécnica
Técnico em Enfermagem
Técnico em Gestão Empreendedora
Técnico em Informática
Técnico em Informática para Internet
Técnico em Manutenção e suporte em Informática
Técnico em Meio Ambiente
Técnico em Segurança do Trabalho
Técnico em Teatro
Técnico em Vigilância em Saúde
Técnico em Zootecnia

Curso Superior:

Bacharelado em Administração
Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental
Bacharelado em Engenharia Agrônômica
Bacharelado em Engenharia Civil
Bacharelado em Engenharia Química
Bacharelado em Sistemas de Informação
Licenciatura em Ciências Biológicas
Licenciatura em Física
Licenciatura em Matemática
Licenciatura em Química
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Tecnologia em Gestão Ambiental
Tecnologia em Gestão Empreendedora

3. Período matriculado

1º Período
2º Período
3º Período
4º Período
5º Período
6º Período
7º Período
8º Período
9º Período
10º Período

4. Gênero

Masculino
Feminino
Outros

5. Estado civil

Casado(a)
Viúvo(a)
Divorciado(a)
Separado(a)
Em união estável ou casamento civil
Solteiro(a) mais vivendo com u(a) companheiro(a)
Solteiro(a) nunca tendo casado
Outro

6. Idade:_____**7. Condições empregatícias**

Empregado, trabalhando em expediente integral

Empregado, trabalhando em meio expediente
 Desempregado procurando trabalho
 Desempregado, NÃO procurando trabalho
 Aposentado
 Deficiente, incapacitado de trabalhar
 Outro

Questionário sobre as características comportamentais empreendedoras

	Características Comportamentais Empreendedoras	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Usualmente	Sempre
1	Esforço-me para realizar as coisas que devem ser feitas.	1	2	3	4	5
2	Quando me deparo com um problema difícil, levo muito tempo para encontrar a solução.	1	2	3	4	5
3	Termino meu trabalho / atividade a tempo.	1	2	3	4	5
4	Aborreço-me quando as coisas não são feitas devidamente.	1	2	3	4	5
5	Prefiro situações em que posso controlar ao máximo resultado final.	1	2	3	4	5
6	Gosto de pensar no futuro.	1	2	3	4	5
7	Quando começo uma tarefa ou projeto novo, coeto todas as informações possíveis antes de dar prosseguimento a ele.	1	2	3	4	5
8	Planejo um projeto grande, dividindo-o em tarefas mais simples.	1	2	3	4	5
9	Consigo que os outros me apoiem em minhas recomendações.	1	2	3	4	5
10	Tenho confiança que posso ser bem-sucedido em qualquer atividade que me proponha executar.	1	2	3	4	5
11	Não importa com quem fale, sempre escuto atentamente.	1	2	3	4	5
12	Faço as coisas que devem ser feitas sem que os outros tenham que me pedir.	1	2	3	4	5
13	Insisto várias vezes para conseguir que as outras pessoas façam o que desejo.	1	2	3	4	5
14	Sou fiel às promessas que faço.	1	2	3	4	5
15	Meu rendimento no trabalho ou nas atividades é melhor do que o das outras pessoas com quem trabalho.	1	2	3	4	5
16	Envolvo-me com algo novo só depois de ter feito o possível para assegurar seu êxito.	1	2	3	4	5
17	Acho uma perda de tempo me preocupar com o que farei da minha vida.	1	2	3	4	5
18	Procuro conselhos das pessoas que são especialistas no ramo em que estou atuando.	1	2	3	4	5

19	Considero cuidadosamente as vantagens e desvantagens de diferentes alternativas antes de realizar uma tarefa.	1	2	3	4	5
20	Não perco muito tempo pensando em como posso influenciar as outras pessoas.	1	2	3	4	5
21	Mudo a maneira de pensar se os outros discordam energicamente dos meus pontos e vista.	1	2	3	4	5
22	Aborreço-me quando não consigo o que quero.	1	2	3	4	5
23	Gosto de desafios e novas oportunidades.	1	2	3	4	5
24	Quando algo se interpõe entre o que eu estou tentando fazer, persisto em minha tarefa.	1	2	3	4	5
25	Se necessário, não me importo de fazer o trabalho dos outros para cumprir um prazo de entrega.	1	2	3	4	5
26	Aborreço-me quando perco tempo.	1	2	3	4	5
27	Considero minhas possibilidades de êxito ou fracasso antes de começar atuar.	1	2	3	4	5
28	Quanto mais específicas forem minhas expectativas em relação ao que quero obter na vida, maiores serão minhas possibilidades de êxito.	1	2	3	4	5
29	Tomo decisões sem perder tempo buscando informações.	1	2	3	4	5
30	Trato de levar em conta todos os problemas que podem se apresentar e antecipo o que eu faria caso sucedam.	1	2	3	4	5
31	Conto com pessoas influentes para alcançar minhas metas.	1	2	3	4	5
32	Quando estou executando algo difícil e desafiador, tenho confiança em seu sucesso.	1	2	3	4	5
33	Tive fracassos no passado.	1	2	3	4	5
34	Prefiro executar tarefas que domino perfeitamente e em que me sinto seguro.	1	2	3	4	5
35	Quando me deparo com sérias dificuldades, rapidamente passo para outras atividades.	1	2	3	4	5
36	Quando estou fazendo um trabalho para outra pessoa, me esforço de forma especial para que fique satisfeita com o trabalho.	1	2	3	4	5
37	Nunca fico realmente satisfeito com a forma como são feitas as coisas; sempre considero que há uma maneira melhor de fazê-las	1	2	3	4	5
38	Executo tarefas arriscadas.	1	2	3	4	5
39	Conto com um plano claro de vida.	1	2	3	4	5
40	Quando executo um projeto para alguém, faço muitas perguntas para assegurar-me de que entendi o que quer.	1	2	3	4	5

41	Enfrento os problemas na medida em que surgem, em vez de perder tempo, antecipando-os.	1	2	3	4	5
42	Para alcançar minhas metas, procuro soluções que beneficiem todas as pessoas envolvidas em um problema.	1	2	3	4	5
43	O trabalho que realizo é excelente.	1	1	2	3	4
44	Em algumas ocasiões obtive vantagens de outras pessoas.	1	2	3	4	5
45	Aventurei-me a fazer coisas novas e diferentes das que fiz no passado.	1	2	3	4	5
46	Tenho diferentes maneiras de superar obstáculos que se apresentam para a obtenção de minhas metas.	1	2	3	4	5
47	Minha família e vida pessoal são mais importantes para mim do que as datas de entregas de trabalho determinadas por mim mesmo.	1	2	3	4	5
48	Encontro a maneira mais rápida de terminar os trabalhos, tanto em casa quanto no trabalho / faculdade.	1	2	3	4	5
49	Faço coisas que as outras pessoas consideram arriscadas.	1	2	3	4	5
50	Preocupo-me tanto em alcançar minhas metas semanais quanto minhas metas anuais.	1	2	3	4	5
51	Conto com várias fontes de informação ao procurar ajuda para a execução de tarefas e projetos.	1	2	3	4	5
52	Se determinado método para enfrentar um problema não der certo, recorro a outro.	1	2	3	4	5
53	Posso conseguir que pessoas com firmes convicções e opiniões mudem seu modo de pensar.	1	2	3	4	5
54	Mantenho-me firme em minhas decisões, mesmo quando as outras pessoas se opõem energicamente.	1	2	3	4	5
55	Quando desconheço algo, não hesito em admiti-lo.	1	2	3	4	5

Fonte: Adaptado de Mansfield (1987)