



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA



**Pedro Afonso Cortez**

**Evidências de validação empírica de escala de atitude empreendedora e  
testagem de um modelo preditivo a partir dos Cinco Grandes fatores de  
personalidade**

**UBERLÂNDIA**

**2017**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA



**Pedro Afonso Cortez**

**Evidências de validação empírica de escala de atitude empreendedora e  
testagem de um modelo preditivo a partir dos Cinco Grandes fatores de  
personalidade**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial a obtenção do Título de Mestre em Psicologia Aplicada.

Área de Concentração: Psicologia Aplicada

Orientador(a): Dra. Heila Magali da Silva Veiga

**UBERLÂNDIA  
2017**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

C828e  
2017      Cortez, Pedro Afonso, 1992-  
            Evidências de validação empírica de escala de atitude  
empreendedora e testagem de um modelo preditivo a partir dos Cinco  
Grandes fatores de personalidade / Pedro Afonso Cortez. - 2017.  
            222 f. : il.

            Orientadora: Heila Magali da Silva Veiga.  
            Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia.  
            Inclui bibliografia.

            1. Psicologia - Teses. 2. Atitude - Medição - Teses. 3.  
Empreendedorismo - Aspectos psicológicos - Teses. 4. Psicometria -  
Teses. I. Veiga, Heila Magali da Silva. II. Universidade Federal de  
Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

---

CDU: 159.9



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA



**Pedro Afonso Cortez**

**Evidências de validação empírica de escala de atitude empreendedora e  
testagem de um modelo preditivo a partir dos Cinco Grandes fatores de  
personalidade**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial a obtenção do Título de Mestre em Psicologia Aplicada.

Área de Concentração: Psicologia Aplicada

Orientador(a): Dra. Heila Magali da Silva Veiga

**Banca Examinadora**  
Uberlândia, 15 de fevereiro de 2017.

---

Prof. Dra. Heila Magali da Silva Veiga (Orientadora)  
Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

---

Prof. Dr. Sinésio Gomide Junior (Membro titular interno)  
Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

---

Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa (Membro titular externo)  
Universidade de Brasília, Planaltina, DF

---

Prof. Dr. João Fernando Rech Wachelke (Membro suplente interno)  
Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

---

Prof. Dra. Cristiane Betanho (Membro suplente externo)  
Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

**UBERLÂNDIA**

**2017**



## AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Heila Veiga pela excelência nas orientações que nunca falharam ao longo desses vários anos de trabalho, na graduação e na pós-graduação, incluindo o tempo voluntariamente cedido para as atividades durante suas licenças, férias e finais de semana. Sua dedicação e persistência me possibilitaram crescer imensamente em aspectos pessoais, profissionais e éticos. Sou eternamente grato por todo o aprendizado e guardarei seus ensinamentos na minha memória pelo resto da minha vida.

Aos professores de psicologia organizacional e do trabalho, gestão de pessoas, métodos quantitativos e psicologia social, Áurea Oliveira, Cleide de Sousa, Dulce Flauzino, João Wachelke, Joaquim Rossini, Lorraine Azevedo e Sinésio Gomide, com quem pude aprender grande parte do referencial que sustenta minhas elaborações.

Aos docentes e orientações sobre métodos qualitativos e ética profissional, com quem tive a oportunidade ímpar de construir saberes sobre como me expressar, relacionar e estar no mundo de maneira mais autêntica, plena e consciente, particularmente Anamaria Neves, Ana Gomide, Armando Barbosa, Bárbara Bin, Benerval Santos, Caio Próchno, Claudio Prado, Gercina Novais, Jonilto Sousa, Joyce Freire (*in memoriam*), Lucianne Menezes, Luiz Avelino, Marciana Farinha, Marcionila Silva, Myrtes Cunha, Olenir Mendes, Renata Lopes, Ricardo Alves e Silvia Silva.

Aos técnicos administrativos em educação da graduação e pós-graduação em psicologia por facilitarem com gentileza, inteligência e eficácia, os momentos mais difíceis, especialmente Adriana de Oliveira, Jussânia Oliveira, Marineide Cabral e Wesley Silva.

Aos docentes, técnicos e alunos dos diferentes cursos de graduação que gentilmente dedicaram do seu tempo e trabalho para contribuir na execução desta investigação.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Culturas Populares (GPECPOP) por propiciar meu primeiro contato com pesquisas e impactar no meu desenvolvimento como sujeito implicado, próximo das pessoas, interessado em seus discursos e realidades.

Aos amores da minha vida, minha família, Adolfo Cortez, Lourdes Medeiros, Marcus Souza, Adolfo Sortica, Carolina Cortez e Claudiana Moura, que estiveram presentes de forma afetuosa, fornecendo apoio e fôlego para a elaboração desta dissertação.

Aos meus amigos, com quem compartilhei bons momentos que me alegram e me enchem de vida cotidianamente, Andréa Ribeiro, Brenda Gabrielly, Daphne Brogio, Dayanne Ferreira, Débora Cunha, Érica Borges, Gregor Alvarenga, Isac Dias, Jordânia Galvão, Larissa Maia, Laura Amaral, Laura Franco, Layssa Ramos, Ludmyla Montes, Luís Adas, Mariângela Fernandes, Marco Esteves, Marina Araújo, Marina Nunes, Matheus Rossi, Monique Arantes, Renner Mariano, Rodrigo Vieira e Stella Maris.

Tenham certeza de que esse trabalho é apenas o primeiro passo de uma trajetória muito maior graças às contribuições de todos vocês na minha constituição como pessoa. Faltam-me palavras para expressar minha gratidão. A existência de vocês possibilita que eu desenvolva plenamente meu potencial como ser humano. Muito obrigado!

## RESUMO

O empreendedorismo tem se consolidado como tema de interesse de diferentes áreas. Nessa temática, existem inúmeros estudos com muitos construtos apresentando sobreposição conceitual e aporte teórico confuso ou inexistente. Entre os diversos objetos de estudos relacionados ao fenômeno, a presente investigação aprofundou-se no conceito de Atitude Empreendedora (AE), o qual está alicerçado em base teórica consistente quando comparado a outros conceitos da área. Nesse sentido, o objetivo geral da presente investigação foi adaptar culturalmente e analisar as evidências de validação empírica de uma medida de AE para o contexto brasileiro (estudo um) e testar um modelo de predição da AE por meio dos Cinco Grandes (*Big Five*) fatores de personalidade e das experiências pessoais e acadêmicas (estudo dois). O segundo estudo também teve como objetivos específicos a análise confirmatória das evidências de validação empírica das escalas de AE, *Big Five* e intenção empreendedora, sendo a última aplicada para avaliar a validade discriminante dos construtos AE e *Big Five*. A amostra selecionada por conveniência para ambos os estudos foi composta por 638 estudantes universitários de instituição pública federal dos cursos de psicologia, educação física, engenharia biomédica, administração, direito, medicina, pedagogia, enfermagem, nutrição e ciências contábeis com idade média de 21 anos ( $dp=2,2$ ). A aplicação dos instrumentos foi coletiva em sala de aula com uso de lápis e papel. Os participantes do estudo foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos com características semelhantes, sendo  $n=322$  para o primeiro estudo e  $n=316$  para a segunda investigação. Os resultados do estudo um indicaram adequação da adaptação da medida de AE para a realidade brasileira e a análise fatorial exploratória apontou índices psicométricos satisfatórios. O instrumento final de AE abrangeu os fatores liderança, criatividade, realização e riscos, a confiabilidade oscilou de 0,74 a 0,62. No segundo estudo, primeiramente, foi realizada a análise fatorial confirmatória das medidas de AE, *Big Five* (conscienciosidade, neuroticismo, abertura, amabilidade e extroversão) e intenção empreendedora. Os indicadores de ajuste para os modelos das medidas variaram entre razoáveis e adequados. A confiabilidade composta da medida de AE variou entre 0,64 e 0,75, para a medida *Big Five* a oscilação ficou entre 0,69 e 0,90 e para a escala de intenção empreendedora foi 0,97. Na apuração da validade discriminante, todos os fatores de AE e *Big Five* tiveram índices adequados ( $VEM > r^2$ ) quando contrastados à intenção empreendedora, demonstrando diferença entre os construtos e fatores analisados. Para testar o poder de predição de AE por meio de personalidade *Big Five* e de experiências pessoais e acadêmicas (iniciação científica, extensão, estágio profissionalizante, monitoria acadêmica, atividades empreendedoras e negócios na família) foram especificados três modelos preditivos, o primeiro deles com os preditores relativos aos traços de personalidade, o segundo para identificação dos preditores relativos às experiências pessoais e acadêmicas, o que resultou na proposição do modelo final integrado entre experiências e fatores de personalidade. O modelo final apresentou excelentes índices de ajustamento ( $X^2(37)=41,425$ ;  $X^2/df=1,120$ ; CFI=0,986; PCFI=0,663; GFI=0,974; PGFI=0,546; RMSEA=0,021; MECVI=0,383) quando comparado às propostas iniciais, explicando 6% do fator risco de AE por meio de contribuição significativa única das dimensões abertura do *Big Five* ( $\beta=0,13$   $p<0,01$ ) e atividades empreendedoras ( $\beta=0,18$   $p<0,01$ ); 21% do fator liderança de AE por meio das dimensões extroversão ( $\beta=0,27$   $p<0,01$ ) e conscienciosidade do *Big Five* ( $\beta=0,25$   $p<0,01$ ); 24% do fator criatividade de AE por meio da contribuição significativa dos fatores de personalidade conscienciosidade ( $\beta=0,48$   $p<0,05$ ) e neuroticismo do *Big Five* ( $\beta=-0,10$   $p<0,05$ ). Não houve trajetória preditiva no modelo final para o fator realização. Ao considerar personalidade *Big Five* como antecedente de AE os achados são consonantes com a literatura, pois todas as dimensões exceto amabilidade explicaram a variável critério, sendo a relação positiva para conscienciosidade, abertura, extroversão e negativa para neuroticismo. No que concerne às experiências pessoais e acadêmicas as ações de extensão e atividades empreendedoras (*trainee*, educação empreendedora e empresas juniores) se mostraram como preditores positivos e significativos. Conjuntamente, as evidências dos estudos confirmam a literatura da área, trazendo novos debates a respeito das características pessoais dos empreendedores e indicando avanços na área do estudo no que tange aos construtos e medidas analisados. Por fim, espera-se que o estudo possa contribuir em estratégias de avaliação das características pessoais dos empreendedores e promoção do empreendedorismo na realidade nacional.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo, Medidas de atitude, Medidas da personalidade, Psicometria, Psicologia aplicada.

## ABSTRACT

Entrepreneurship has become a topic of interest in different areas of study. There are many concepts and theoretical approaches presenting conceptual overlap. Among the various objects of study related to the phenomenon, the present investigation has deepened in the concept of Entrepreneurial Attitude (AE), which based on a consistent theoretical basis when compared to other concepts of the area. The main objective of the present research was analyze the evidences of empirical validation and culturally adapt an AE for the Brazilian context (study one) and test a predictive model of the AE through the Big Five personality factors, individual and academic experiences (study two). The second study also had as specific objectives the confirmatory analysis of empirical validation evidences from AE, Big Five and entrepreneurial intention scales. The entrepreneurial intention measure was apply to evaluate the discriminant validity of the constructs. The sample selected by convenience consisted of 638 major degree university students from a federal public institution of psychology, physical education, biomedical engineering, administration, law, medicine, pedagogy, nursing, nutrition and accounting sciences with a mean age of 21 years ( $SD = 2.2$ ). The application of the instruments was collective in the classroom using pencil and paper. The participants were randomly assigned into two groups with similar characteristics. It had implied in  $n = 322$  for the first study and  $n = 316$  for the second study. The results of first study shown adequacy of the adaptation of AE measure to the Brazilian reality and the exploratory factorial analysis indicated satisfactory psychometrics evidences. The final measurement of AE was composed by the factors leadership, creativity, achievement and risks, its reliability covered from 0.74 to 0.62. In the second study, we carried out the confirmatory factorial analysis of AE, Big Five (conscientiousness, neuroticism, openness, agreeableness and extraversion) and entrepreneurial intention. The adjustment indicators for the measurement models were considered reasonable and adequate. The composite reliability of the AE varied between 0.64 and 0.75, for Big Five the oscillation was between 0.69 and 0.90 and for the scale of entrepreneurial intention was 0.97. Discriminant validity was proofed, since all factors of AE and Big Five personality had adequate indexes ( $VEM > r^2$ ) when contrasted with the entrepreneurial intention, showing difference between the constructs and factors analyzed. To test the predictive power of AE through Big Five, personal and academic experiences (scientific initiation, extension university programs, internship, class monitor, entrepreneurial activities, and family business) three predictive models were specified, the first one related to the personality traits, the second related to personal and academic experiences, which resulted in the proposition of the final integrated model between experiences and personality factors. The final model presented excellent adjustment indices ( $X^2(37) = 41.425$ ;  $X^2 / df = 1.120$ ;  $CFI = .986$ ;  $PCFI = .663$ ;  $GFI = 0.974$ ;  $PGFI = .546$ ;  $RMSEA = .021$ ;  $MECVI = .383$ ), when compared to the initial proposals, explaining 6% of the AE risk through a unique contribution of the openness ( $\beta = 0.13$   $p < 0.01$ ) and entrepreneurial activities ( $\beta = 0.18$   $p < 0.01$ ); 21% of explanation to the AE leadership through the extraversion ( $\beta = 0.27$   $p < 0.01$ ) and conscientiousness ( $\beta = 0.25$   $p < 0.01$ ); 24% of the creativity through the significant contribution of the conscientiousness ( $\beta = 0.48$   $p < 0.05$ ) and neuroticism ( $\beta = -0.10$   $p < 0.05$ ). There was no predictive trajectory for the achievement factor. When considering Big Five y as antecedent of an AE, the findings are consonant with the literature, all dimensions, except agreeableness, predicted AE, being positive related for conscientiousness, openness, extroversion and negative for neuroticism. Considering academic experiences as predictors, it shown that extension university programs and entrepreneurial activities have proved to be positive and significant predictors. Finally, we expect that the study may contribute in strategies to evaluate the personal characteristics of entrepreneurs and promote entrepreneurship in the national reality.

**Keywords:** Entrepreneurship, Attitude measures, Personality measures, Psychometrics, Applied psychology.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Apresentação de construtos, definições e fatores referentes ao empreendedorismo.....	55
<b>Tabela 2.</b> Descrição das medidas de atitude empreendedora.....	62
<b>Tabela 3.</b> Comparação entre as dimensões hipotetizadas e confirmadas por Athayde (2009).....	68
<b>Tabela 4.</b> Descrição das medidas dos Cinco Grandes em língua portuguesa.....	84
<b>Tabela 5.</b> Descrição dos efeitos encontrados na bibliometria.....	98
<b>Tabela 6.</b> Objetivos específicos dos estudos.....	107
<b>Tabela 7.</b> Descrição das medidas adotadas no Estudo 1.....	110
<b>Tabela 8.</b> Descrição da tradução dos itens para o fator criatividade.....	113
<b>Tabela 9.</b> Descrição da tradução dos itens para o fator liderança.....	114
<b>Tabela 10.</b> Descrição da tradução dos itens para o fator intuição.....	114
<b>Tabela 11.</b> Descrição da tradução dos itens para o fator realização.....	115
<b>Tabela 12.</b> Descrição da tradução dos itens para o fator controle pessoal.....	116
<b>Tabela 13.</b> Descrição da tradução dos itens para o fator risco.....	117
<b>Tabela 14.</b> Percentual de concordância para dimensões de atitude empreendedora.....	118
<b>Tabela 15.</b> Descrição da análise semântica da escala de atitude empreendedora.....	120
<b>Tabela 16.</b> Redação final dos itens da escala adaptada de atitude empreendedora.....	123
<b>Tabela 17.</b> Autovalor e percentual de variância para a atitude empreendedora.....	126
<b>Tabela 18.</b> Comparação entre autovalor empírico e aleatório.....	127
<b>Tabela 19.</b> Síntese descritiva dos fatores resultantes da escala de atitude empreendedora.....	128
<b>Tabela 20.</b> Versão adaptada da escala de atitude empreendedora.....	133
<b>Tabela 21.</b> Descrição das medidas adotadas no Estudo 2.....	138
<b>Tabela 22.</b> Descrição dos índices de ajustamento empregados no estudo.....	142
<b>Tabela 23.</b> Relação de itens confirmados na escala de atitude empreendedora.....	145
<b>Tabela 24.</b> Estrutura confirmada da escala <i>Big Five</i> .....	147
<b>Tabela 25.</b> Estrutura confirmada da escala de intenção empreendedora.....	150
<b>Tabela 26.</b> Validade discriminante entre os fatores analisados.....	151
<b>Tabela 27.</b> Descrição do primeiro modelo <i>Big Five</i> (antecedente).....	154
<b>Tabela 28.</b> Descrição do segundo modelo Experiências (antecedente).....	157
<b>Tabela 29.</b> Terceiro modelo – <i>Big Five</i> e Experiências (antecedentes).....	160
<b>Tabela 30.</b> Itens confirmados e excluídos da escala de atitude empreendedora.....	161
<b>Tabela 31.</b> Itens confirmados e excluídos da escala <i>Big Five</i> .....	165
<b>Tabela 32.</b> Itens confirmados e excluídos da escala de intenção empreendedora.....	170
<b>Tabela 33.</b> Resultado do teste empírico para as hipóteses do primeiro modelo.....	177
<b>Tabela 34.</b> Resultado do teste empírico para as hipóteses do segundo modelo.....	181
<b>Tabela 35.</b> Resultado do teste empírico para a hipótese do terceiro modelo.....	184

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo de investigação.....	106
<b>Figura 2.</b> Divisão da amostra entre os estudos 1 e 2.....	107
<b>Figura 3.</b> <i>Screeplot</i> da medida de atitude empreendedora.....	126
<b>Figura 4.</b> Modelo resultante da análise confirmatória da escala de atitude empreendedora e índices de ajuste.....	144
<b>Figura 5.</b> Modelo resultante da análise confirmatória da escala de <i>Big Five</i> e índices de ajuste.....	147
<b>Figura 6.</b> Modelo resultante da análise confirmatória da escala de intenção empreendedora e índices de ajuste.....	149
<b>Figura 7.</b> Especificação estrutural do primeiro modelo.....	153
<b>Figura 8.</b> Especificação estrutural do segundo modelo.....	156
<b>Figura 9.</b> Especificação estrutural do terceiro modelo.....	159
<b>Figura 10.</b> Resultados obtidos aplicados ao modelo de estudo.....	185



## SUMÁRIO

RESUMO .....	11
ABSTRACT .....	12
INTRODUÇÃO .....	15
REFERENCIAL TEÓRICO .....	20
1 Empreendedorismo.....	20
1.1 Empreendedorismo na Perspectiva Sociológica: o espírito capitalista em Weber e os estudos culturais .....	22
1.2 Empreendedorismo na Perspectiva Econômica: Schumpeter e a inovação mediante a destruição criativa .....	25
1.3 Empreendedorismo na Perspectiva Psicológica: as motivações e as características pessoais propostas por McClelland .....	30
1.4 Empreendedorismo no Nível Individual: Análise de Preditores .....	35
1.5 Empreendedorismo: Atitudes, Intenção, Comportamento e Personalidade .....	39
1.6 Primeiro Levantamento Sistemático de Literatura .....	42
1.6.1 Síntese das Evidências Empíricas e Antecedentes .....	44
1.6.2 Análise dos Construtos e Definições .....	46
1.6.3 Atitude Empreendedora: Medidas e Definições .....	61
2 Traços de Personalidade .....	72
2.1 Evolução dos Estudos Relativos aos Traços de Personalidade .....	73
2.2 Dos Fatores Empíricos à Proposição dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade .....	76
2.3 Os Cinco Grandes Fatores de Personalidade ( <i>Big Five</i> ) .....	78
2.4 Segundo Levantamento Sistemático de Literatura .....	82
2.4.1 Cinco Grandes: Estudos de Validação de Medidas no Contexto Brasileiro .....	82
2.4.2 Estudos Relacionados a Empreendedorismo e Personalidade .....	92
3 Modelo de Estudo e Objetivos .....	104
3.1 Modelo de investigação.....	104
3.2 Objetivo geral .....	107
3.3 Objetivos específicos.....	107
4 Descrição dos Estudos, Métodos e Procedimentos .....	108
4.1 Primeiro Estudo: Adaptação cultural e análise das evidências de validação empírica da medida de atitude empreendedora.....	108

4.1.1 Método .....	109
4.1.1.1 Tipo de estudo .....	109
4.1.1.2 Amostra .....	109
4.1.1.3 Instrumentos .....	110
4.1.1.4 Procedimentos de coleta e análise dos dados .....	111
4.1.2 Resultados .....	112
4.1.2.1 Adaptação cultural da escala de medida de atitude empreendedora .....	112
4.1.2.2 Inspeção dos pressupostos para aplicação da análise fatorial e exploração da fatorabilidade dos dados .....	124
4.1.2.3 Fatores resultantes da análise fatorial e confiabilidade das escalas de medida .....	128
4.2.3 Discussão .....	131
4.2 Segundo Estudo: Análise confirmatória das evidências de validação empírica e testagem dos modelos empíricos .....	134
4.2.1. Método .....	135
4.2.1.1 Tipo de estudo .....	135
4.2.1.2 Amostra .....	135
4.2.1.3 Instrumentos .....	137
4.2.1.4 Procedimentos de coleta e análise dos dados .....	140
4.2.1.5 Hipóteses .....	141
4.2.2 Resultados .....	142
4.2.2.1 Pressupostos para a análise das evidências confirmatórias de validação empírica .....	142
4.2.2.2 Evidências de validação confirmatórias da medida de atitude empreendedora .....	143
4.2.2.3 Evidências confirmatórias da medida Big Five .....	145
4.2.2.4 Evidências confirmatórias da medida de intenção empreendedora .....	148
4.2.2.5 Validade discriminante das escalas de medida .....	151
4.2.2.6 Proposição dos modelos empíricos .....	153
4.2.2.7 Modelo 1 - Análise do Impacto dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade na Atitude Empreendedora (AE) .....	153
4.2.2.8 Modelo 2 - Análise do Impacto das Experiências Acadêmicas e Pessoais na Atitude Empreendedora (AE) .....	155
4.2.2.9 Modelo 3 - Análise do Impacto dos fatores de personalidade Big Five e Experiências Acadêmicas e Pessoais na Atitude Empreendedora (AE) .....	158
4.2.3 Discussão .....	160
5. Considerações Finais .....	185
5.1 Contribuições do estudo .....	186

5.2 Limitações .....	189
5.3 Agenda de pesquisa.....	191
Referências .....	193
ANEXO 1: Modelo do Instrumento de Coleta de Dados .....	212
ANEXO 2: Síntese do Parecer do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos .....	215
ANEXO 3: Codificação da Versão Original da Escala.....	220



## INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é um tema amplamente estudado em diversas concepções teóricas e com diferentes enfoques (Vale, 2014). Em relação às temáticas predominantes nas distintas áreas de estudo, nota-se que na sociologia almeja-se conhecer principalmente os determinantes socioculturais que influenciam o surgimento de sujeitos empreendedores e seus negócios, bem como o impacto deles na organização social (Martes, 2010). Na economia identificam-se esforços para compreender o papel do empreendedor para o desenvolvimento econômico por meio da promoção de inovações que modifiquem as estruturas de mercado substancialmente e promovam o avanço econômico (Schumpeter, 1942). Na psicologia observa-se número expressivo de estudos que buscam a compreensão das características pessoais, tais como, crenças, atitudes, competências e comportamentos, que influenciem o indivíduo na decisão de criar negócios e optar pelo autoemprego ao invés de submeter-se à condição de empregado nas organizações de trabalho (Garland, Hoy & Garland, 1988; Frese & Gielnik, 2014).

Nesse sentido, verifica-se em cada uma das áreas de estudo supracitadas enfoques distintos, apesar de todas essas serem guiadas por uma compreensão comum: o empreendedorismo e, especificamente o indivíduo empreendedor, é o motor das transformações e da história nas sociedades capitalistas (Barth, 1972; Schumpeter, 1985; Carvalho et al., 2012). Desde a proposição das primeiras organizações de trabalho, em que o espírito protestante guiava o germe daquilo que se nomeia como capitalismo atualmente, até às multinacionais e empresas tecnológicas do Vale do Silício, todas essas contaram com o empenho de um sujeito que, ao recusar as opções existentes em seu cotidiano, propôs uma nova forma de organizar e utilizar a força de trabalho resultando em transformações (Weber, 1958; Calvo & Wellisz, 1980; Kenney, 2000). Vale ressaltar que o empreendedorismo não está restrito à criação do próprio negócio, podendo também estar presente no cotidiano do trabalhador, por meio da expressão de

comportamentos empreendedores dentro da organização de trabalho, também chamado de intraempreendedorismo (Hisrich, 1990; Barbosa & Durante, 2013; Silva, 2014).

No momento presente, tanto o intraempreendedorismo quanto o empreendedorismo são desejáveis socialmente, pois é crescente a flexibilização das relações de trabalho que demandam do indivíduo uma postura mais ativa e propositiva, seja para gerar o próprio emprego ou para enfrentar crises nas organizações em que trabalha, a fim de garantir a continuidade da organização e, conseqüentemente, o posto de trabalho (Piccinini, 2004; Faria & Rachid, 2015). Em razão dessa dinâmica, estimular o empreendedorismo tem se tornado a tônica em diversas iniciativas públicas e privadas, o que é verificável nos processos *trainees* das grandes organizações (Sinha, Singh, Singh & Burman, 2016) e nas estratégias de educação dos diversos níveis de ensino voltadas para a promoção da inovação e ao fomento de características empreendedoras (Oliveira, Melo & Muylder, 2015).

Em países desenvolvidos, a aplicação de metodologias para o desenvolvimento do empreendedorismo nas instituições como empresas, escolas e universidades data o período de 1950, influenciado principalmente pelo advento do pós-guerra e o crescente interesse na geração de negócios cada vez mais competitivos (Calvo & Wellisz, 1980; Kenney, 2000; Bessant & Tidd, 2009). No Brasil, as discussões a respeito da integração do empreendedorismo no currículo básico da educação e do desenvolvimento de ações específicas de formação sobre o tema apresenta um panorama mais recente, marcando principalmente o fim do século XX e início do século XXI com elaborações tímidas em comparação às propostas existentes internacionalmente (Filion, 2000).

A partir dessa compreensão, aponta-se a necessidade do desenvolvimento de formação voltada ao empreendedorismo nos diferentes níveis de ensino, perpassando as diferentes áreas do conhecimento (Andrade & Acúrcio, 2005). Em termos práticos, o impacto da implementação de formação empreendedora nas instituições de ensino é visualizado em longo prazo e de

maneira processual, à medida em que os eixos curriculares e práticas docentes começam a ressaltar a importância do empreendedorismo de maneira crescente (Souza, 2001). Na raiz dessa mudança encontra-se a proposição do empreendedorismo como disciplina comum às diferentes áreas do conhecimento, mas não se limita a essa ação, uma vez que o desenvolvimento de habilidades para o exercício do empreendedorismo permeia aspectos atitudinais e culturais, os quais devem ser considerados nas propostas que almejam fomentar o empreendedorismo e a inovação entre os estudantes (Godoy & Antonello, 2009).

No âmbito científico, a preocupação com o desenvolvimento de conhecimento relacionado ao empreendedorismo apresenta tendência crescente desde 1999 e persiste em ascensão nos anos recentes (Filion, 1999; Nassif, Silva, Ono, Bontempo & Tinoco, 2010), o que parece indicar que a preocupação do início do século quanto ao papel das instituições de nível superior no desenvolvimento do empreendedorismo é persistente e relevante no contexto atual (Schaefer & Minello, 2016). Ainda sobre as elaborações teóricas a respeito do empreendedorismo no contexto brasileiro, nota-se que é constante a tentativa de mapear as competências e habilidades empreendedoras (Schmitt-Rodermund, 2007; Zampier & Takahashi, 2011; Nassif, Andreassi & Simões, 2011) visando identificar os fatores associados às características pessoais dos empreendedores (Chrysostome, 2010; Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013), a fim de que eles possam ser treinados em populações distintas para promover a geração de valor e a constante expansão do capital nacional. Nesse ponto, encontra-se um marco ideológico que sustenta esse projeto, dado que, ao contribuir na compreensão de processos que resultem na geração de valores e expansão do capital, esse se presta para a manutenção do sistema econômico e produtivo vigente (Hoselitz, 1952, 1957).

Essa demarcação afirma-se como verdade, pois esse trabalho busca responder essa demanda de conhecimento pelas características pessoais do empreendedor como algo passível de fatoração e descrição em modelos psicológicos, o que pode contribuir para a elaboração de

estratégias de avaliação psicológica sobre o tema (Santos, Caetano, Curral & Spagnoli, 2010) e na proposição de políticas institucionais e educacionais (Rocha & Freitas, 2014) que considerem apropriadas a promoção do empreendedorismo na população. Tendo em vista essas possibilidades, torna-se relevante a proposição do presente projeto entre estudantes universitários, pois eles se apresentam como público-alvo das ações que visam estimular o desenvolvimento do empreendedorismo no contexto brasileiro (Souza, 2001; Nassif, et al., 2010).

Além disso, ao tratar o fenômeno por meio de construtos predominantemente atitudinais (Robinson, et al. 1991; Athayde, 2009), ao invés da concepção de traço estável (Schmidt & Bohnenberger, 2009; Serje & Bohnenberger, 2009; Silva, 2014), essa investigação contribui para dimensionar adequadamente a complexidade do tema e contrapor de forma sistemática e empírica mitos e modismos dos tempos atuais. Aliás, é notável cotidianamente a quantidade de ações que elencam o empreendedorismo como panaceia para todas as questões problemas da atualidade: passível de repetição e implementação em todas as esferas sempre que indivíduos se encontram em impasses nas organizações de trabalho e até mesmo em aspectos mais íntimos de suas vidas pessoais, o que parece irreal frente às contribuições teóricas sobre o tema (Mendes, 2000; Dolabela, 2007; Varella, 2009; Marquioni, Keppler & Siqueira, 2015).

Pelos apontamentos da literatura é compreensível certa relação entre as características pessoais dos indivíduos e o ato de empreender, especificamente elementos atitudinais, os quais são influenciados por estratégias educacionais voltadas ao tema (Vesper & Gartner, 1997; Galloway & Brown, 2002; Carayannis, Evans & Hanson, 2003; Peterman & Kennedy, 2003; Kurakto, 2005; Heinonen & Poikkijoki, 2006; Solomon, 2007; Neck & Greene, 2011), e aspectos da personalidade (Brandstätter, 1997; Littunen, 2000; Zhao & Seibert, 2006; Antoncic, 2009) que impactam na a formação de atitudes e intenções dos sujeitos em relação ao empreendedorismo (Hatten & Ruhland, 1995; Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010). É nesse



contexto que surge essa investigação, cujo objetivo geral é adaptar culturalmente uma escala de medida de atitude empreendedora para o contexto brasileiro e analisar o impacto da personalidade (*Big Five*) e experiências acadêmicas e pessoais de estudantes universitários na atitude empreendedora.

O primeiro capítulo traz um apanhado geral sobre o surgimento do conceito, a influência de diversas perspectivas teóricas no empreendedorismo e enfatiza as contribuições da psicologia, buscando clarificar construtos e definições sobre o tema, além de medidas propostas na literatura nacional e internacional. O segundo capítulo versa sobre o modelo de traços abrangendo aportes teóricos que culminaram na proposição do *Big Five* como modelo dominante para descrição geral da personalidade, bem como analisa medidas do construto em língua portuguesa. A seção três apresenta os objetivos e modelos de investigação, a qual é seguida pela seção quatro, na qual apresentam-se as particularidades metodológicas, procedimentos, resultados e discussão dos estudos realizados. A investigação é finalizada pelas considerações finais, na qual as contribuições do estudo, as limitações e a agenda de pesquisa são propostas. Adiante, inicia-se pelo primeiro capítulo, relativo ao referencial teórico do empreendedorismo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 1 Empreendedorismo

A palavra empreender é originária do latim medieval (*imprehendere*) e surgiu por volta do século XV significando a realização de empreendimento laborioso e difícil ou, em um sentido prático, colocar em execução uma determinada tarefa (Serje & Bohnenberger, 2009). Nesse sentido, o fenômeno do empreendedorismo pode ser compreendido como a proposição do próprio negócio, sendo o empreendedor o agente responsável por organizar e propor o novo empreendimento (Sarkar, 2010). Partindo da historiografia econômica, verifica-se que as primeiras referências ao termo empreendedor ocorreram na França, no século XVIII, tendo seu uso datado no ano 1709. Entretanto, o uso do termo empreendedor somente foi utilizado para se referir a alguém que controla uma empresa por volta de 1770, mediante a proposição do termo por Abbé Galiani, que se popularizou nos escritos de Saint Simon por volta de 1823 (Braudel, 1982).

Já a utilização do termo empreendedor como aquele que controla uma empresa coincide com o contexto de época em que, conjuntamente a produção artesanal, emergiam na França empresas com características capitalistas (Braudel, 1982). No decorrer dos anos, em meados do século XIX, o conceito se ampliou e alterou o significado associando-se aos domínios de política, guerra, dinheiro, justiça e designando sujeitos com relativa influência na realidade social até por fim do século XVIII (Vérin, 1982). Foi no início do século XIX, com o desenvolvimento de trabalhos pelos economistas ingleses, que o termo empreendedor se associou a ideia de provedor de capital financeiro, prosperando principalmente pela influência do exorbitante crescimento industrial (Hébert & Link, 2010).

No século XIX o termo empreendedor é incorporado formalmente a literatura, principalmente inglesa, referindo-se ao empreendedor como aquele sujeito aventureiro ou *undertaker*, em outras palavras, o empresário que acumulava capitais (Hoselitz, 1952).

Especificamente sobre o resgate do termo, em tempos mais recentes, atribui-se o uso desse conceito a Schumpeter, o qual fez uso dessa definição em seus estudos sobre inovação e desenvolvimento econômico (Schumpeter, 1939, 1985). Em seu contexto de época, Schumpeter insere o empreendedor como central no desenvolvimento das economias capitalistas, sendo o sujeito responsável pela implementação da inovação que permite o progresso econômico.

Partindo-se ainda da proposição de outros estudiosos da economia, os quais também versaram sobre o tema, nota-se que o empreendedor teve a imagem associada às diversas figuras ao longo da história, tal como a de um executivo, responsável por decidir frente a incertezas (Knight, 2012); manter-se em alerta para identificar oportunidades (Kirzner, 1979); e introduzir inovação no mercado (Baumol, 2005). No entanto, grande parte das elaborações recentes dos estudos econômicos versa sobre o conceito de empreendedor utilizando as ideias de Schumpeter como basilares (Vale, 2014).

Destacam-se ainda, no decorrer da evolução do conceito, as contribuições sociológicas de Weber (1958) que define como elemento fundamental para o sucesso do empreendedor a capacidade de inovação mediante a racionalização de todas as variáveis do empreendimento. Outros sociólogos associaram o empreendedor aquele excluído socialmente, o qual mediante a assunção de riscos e comportamentos desviantes estabeleceria iniciativas destoantes do padrão vigente (Hoselitz, 1957; Dana, 2007). Na segunda metade do século XX, nota-se outra contribuição ímpar para a compreensão do conceito de empreendedor (Baum, Frese, Baron & Katz, 2007). Dessa vez, partindo da psicologia, especificamente por meio dos estudos de McClelland (1965) os quais analisaram os fatores psicológicos que predispõem um indivíduo ao empreendedorismo. Em seus estudos, McClelland (1972) partiu das motivações e características pessoais para compreender o que distingue o empreendedor dos demais indivíduos.

A despeito da longa tradição de investigações acerca do empreendedor, observam-se ainda embates teóricos relevantes e questões conceituais relativas à temática ainda não resolvidas (Hisrich, Langan-Fox & Grant, 2007; Frese & Gielnik, 2014). Um dos aspectos que contribui para a falta de clareza na literatura é a sobreposição conceitual entre os construtos relacionados as características pessoais dos empreendedores. A fim de contribuir para uma compreensão mais ampla sobre o tema, primeiramente são apresentadas as principais vertentes teóricas do empreendedorismo. Nelas, é possível identificar contribuições importantes para a compreensão do fenômeno, a partir da sociologia, economia e psicologia. Essas contribuições serão detalhadas no tópico seguinte.

### **1.1 Empreendedorismo na Perspectiva Sociológica: o espírito capitalista em Weber e os estudos culturais**

Dentro da perspectiva sociológica parte das contribuições relacionadas ao empreendedorismo é associada ao historiador e sociólogo Max Weber. Ele define as ações do empreendedor como espírito capitalista e buscava compreendê-las por meio dos sistemas de valores sociais e ações econômicas (Santiago, 2009). Em seu estudo inicial, Weber (1958) relacionou a estratificação social e a filiação religiosa dos indivíduos com a escolha profissional dos sujeitos. Tal relacionamento permitiu verificar que os católicos geralmente optavam em maior grau por carreiras na área de ciências humanas, ao passo em que os protestantes faziam a opção oposta indo para campos e funções mais técnicas. Nesse contexto, Weber (1958) nota que os protestantes se destacavam como diretores de empresa e cargos de nível técnico, concluindo que estaria no protestantismo a essência do espírito capitalista, ou seja, valores advindos da fé que eram compatíveis com o avanço da economia capitalista moderna.

Como explicação para esse fenômeno Weber (1958) sugeriu que as particularidades do ambiente religioso e doméstico influenciavam na escolha da ocupação dos indivíduos, devido ao elevado impacto dos aspectos socioambientais na formação dos sujeitos. Entre os principais

valores existentes na ética protestante tem-se: 1) a compreensão de que cada segundo vale dinheiro e, portanto, deve ser utilizado de forma ótima; 2) honestidade e cumprimento das obrigações financeiras perante os demais; 3) compreensão do dinheiro como gerador e criador de prosperidade e riquezas; 4) a influência das ações públicas do indivíduo no seu status quo e aceitação social; 5) a identificação de oportunidades e aproveitamento delas no tempo propício, em contraponto ao imediatismo destrutivo; e, por fim, 6) a acumulação e não desperdício de riquezas, a fim de propor investimentos e, conseqüentemente, gerar ainda mais capital (Swedberg & Agevall, 2005). Na análise weberiana, tais valores deveriam ser praticados pelo protestante como forma de demonstrar admiração e conformidade aos princípios divinos, os quais, como efeito aditivo, resultavam em enriquecimento pessoal e, conseqüentemente, avanço econômico para a nação (Feather, 1984).

Em conjunto, os valores do espírito capitalista propuseram o protestantismo como a religião secular do trabalho, aproximando-o ao germe da noção de empreendedor. O principal mandamento protestante consistia em trabalhar de forma árdua e o máximo possível para se obter a maior quantidade de riquezas possíveis. Nessa concepção, a dinheiro deveria advir da labuta do homem, não sendo permitidos empréstimos a juros, pois somente das mãos do homem nasceriam as fortunas dignas que o aproximassem do sagrado (Boudon, 1996). Assim, perder tempo, incluindo aquele gasto com diversão, conforto e valores mundanos era pecado, pois não resultava em capital e distanciava o homem dos objetivos divinos (Santiago, 2009). Ao protestante eram facultadas apenas condições que reforçavam o aumento de capitais, como a pontualidade nos pagamentos e fidelidade aos acordos.

Nesse sentido, o aspecto essencial da ética protestante não se afirmava como a simples acumulação do capital por si própria, mas na compreensão de uma ética pessoal como um dever mantido entre o indivíduo e o sagrado (Swedberg & Agevall, 2005). Em caso de infração frente aos valores protestantes, o sujeito não era compreendido no meio social como um tolo, mas

como alguém que se esqueceu do vínculo e dever com o divino. Nesse aspecto, é possível compreender que a ética protestante não era percebida como uma forma de geração de negócios nem de desenvolvimento de empreendedores. A visão dos fieis associava os valores protestantes a uma forma de existência costumeira aos homens que buscavam a conexão com o sagrado, mediante a promoção da conexão com o divino pelo trabalho e acúmulo de capitais (Eisenstadt, 1968).

A respeito dos modos de agir dos homens no contexto social tem-se o conceito de ações sociais, as quais na concepção weberiana determinavam a personalidade e as escolhas individuais (Moraes, Maestro Filho & Dias, 2003). Especificamente sobre a ação social que define o surgimento do empreendedor, Weber (1958) exemplifica a transição das relações de produção e vida tradicionais para a empreendedora por meio do espírito capitalista. Nesse exemplo, haveria um momento em que um indivíduo advindo da família de produtores inovaria, aumentando o controle sobre o trabalho dos camponeses, transformando-os em operários e otimizando a produtividade para realizar a máxima protestante. Posteriormente, esse jovem também melhoraria os métodos de comercialização, implementando políticas de baixo preço e alto giro, o que possibilitaria alcançar novos clientes e obrigaria os demais produtores a se adequarem à nova lógica produtiva como forma de não perecer mediante a inovação implementada pelo sujeito protestante (Weber, 1958). Com a adoção da nova prática de comercialização pela maioria Weber (1958) afirma que surge uma forma inédita de organização social em que o lucro emerge da competição e reaplicação do dinheiro obtido: o espírito capitalista. Como consequência, as concepções tradicionais de produção e comércio foram revistas e tiveram de ser reproduzidas por aqueles que desejavam chegar ao topo e, conseqüentemente, ao encontro com o divino.

No entanto, mesmo com a adequação e reprodução do modelo produtivo por muitos, o privilégio social era cedido a poucos, também conhecido como empreendedores inovadores, os

agentes de transição para o capitalismo moderno que trabalhavam por contra própria e para si próprio, gerando capital e dinheiro para reinvestimento. Assim, a mudança entre as formas produtivas não aconteceu de forma tranquila, pois os homens de negócios tradicionais trataram os primeiros inovadores com desconfiança e hostilidade, cabendo aos empreendedores exercer esforços a fim de superar a ação social tradicional (Weber, 1958). Quanto ao aspecto do privilégio social, verifica-se divergência entre a concepção weberiana de empreendedor e os preceitos protestantes, uma vez que para Weber o empreendedor é capaz de superar a tradição, por meio de um tipo específico de preceitos liberais que o destinam ao sucesso perante os outros homens. Enquanto, na concepção protestante, a ideia de sucesso relacionada ao prestígio social não faz sentido, devido a natureza ascética da acumulação de capital empreendida pelo protestantismo, que não leva em consideração o reconhecimento social como parte da fórmula para aproximação do sagrado (Santiago, 2009). Essa contradição encontrada por Weber serviu como ponto de partida para estudos sociológicos que atualmente ainda se destinam a compreender a associação entre empreendedorismo e aspectos culturais, buscando apreender inclusive características comuns entre culturas que predisõem os sujeitos a exercerem atividades empreendedoras (Freytag & Thurik, 2010).

## **1.2 Empreendedorismo na Perspectiva Econômica: Schumpeter e a inovação mediante a destruição criativa**

Já na perspectiva econômica, há a predominância das ideias de Schumpeter, o qual iniciou as análises a partir da concepção weberiana, aprofundando-se nos aspectos voltados a inovação e seu impacto no ambiente econômico (Martes, 2010). Em sua época, Schumpeter rompeu com as ideias neoliberais vigentes analisando o empreendedor como um sujeito inserido em contextos sociais, ao invés das instituições isoladas, responsável pelo desenvolvimento econômico (Chafim & Krivochein, 2012). Nesse sentido, o empreendedor seria responsável por executar novos processos ou realizar aqueles já existentes de maneira

inovadora, impactando no desenvolvimento econômico, a partir do desequilíbrio que a inovação geraria no ambiente econômico estável (Schumpeter, 1985).

As ideias de Schumpeter referem-se primordialmente à inovação como principal elemento para desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, fundamental para o progresso na realidade social. Para Schumpeter (1985), inovar é sinônimo de gerar transformações radicais em nichos de mercado superando as operações já existentes, ao ponto de alterar a rotina da economia. Dito de outra forma, o empreendedor schumpeteriano realiza novas combinações dos meios produtivos, o que propicia o desenvolvimento econômico, seja pela introdução de um novo bem, método de produção, abertura de um novo mercado, conquista de uma nova fonte de oferta de matéria prima ou pela ruptura de um monopólio. Nessa perspectiva, a importância do empreendedor na proposta schumpeteriana reside na compreensão desse sujeito como agente de mudança, divergente do estereótipo capitalista de que os empreendedores seriam os grandes banqueiros ou empresários, uma vez que, para Schumpeter, empreender é compreendido como processo, não uma condição. Assim, é possível compreender que o empreendedor tem sua condição social mutável e passível de alteração frente as conquistas e fracassos obtidos ao inovar (Schumpeter, 1939).

Além disso, o empreendedor schumpeteriano pode tanto ser o sujeito que porta o título de dono da empresa quanto o diretor ou qualquer outro funcionário, desde que implemente na agenda de negócios a inovação (Van Praag, 1999). Dessa forma, não são compreendidos como empreendedores por Schumpeter aqueles que operam uma firma já estabelecida, tais como acionistas e proprietários, pois ainda que corram riscos ou tenham o controle da propriedade, eles não estão envolvidos na atividade-fim do empreendimento nem no impacto da inovação frente as rupturas econômicas (Rodríguez & Jiménez, 2005). Ademais, como se trata de um processo, o título de empreendedor também não é uma condição duradoura na concepção



schumpeteriana, uma vez que são raros os momentos em que inovações substanciais e revolucionárias podem ser empreendidas (Van Praag, 1999).

A destruição criativa também é um elemento central da proposta de Schumpeter, sendo definido como a inserção de inovação no mercado até que se atinja o desequilíbrio e destruição das instituições economicamente dominantes e, conseqüentemente, o surgimento de novas organizações capazes de firmar um novo ponto de equilíbrio advindo do processo de inovação (Martes, 2010). Aprofundando-se na destruição criativa, Schumpeter (1942) postula que esse conceito descreve a forma como o capitalismo é capaz de promover mudanças profundas quantitativas e qualitativas na vida das pessoas. Em outras palavras, ao propor a inovação o empreendedor cria uma gama de produtos, serviços e recursos inéditos, os quais resultam em patentes e, conseqüentemente, na valorização do empreendimento que, aos poucos, apresenta condições de monopolizar a inovação em determinado nicho.

Na perspectiva schumpeteriana o potencial para produzir inovações no mercado em larga escala e em maior velocidade está nos grandes monopólios, os quais surgem pela implementação da inovação e resistem até que um novo ponto de desequilíbrio surja, fazendo com que sua dominância seja destruída e gradualmente substituída por outra instituição (Diamond, 2006). Nesse sentido, também é possível afirmar que para Schumpeter as competições entre os empreendedores acontecem muito mais relacionadas à inovação do que ao preço das mercadorias, uma vez que em uma situação típica de competição capitalista aquele com maior inovação se sobressairia frente ao que pratica preços inferiores obtendo o domínio de mercado ao longo prazo (Winter, 1984).

Schumpeter (1985) também compreende o empreendedor como um sujeito que reage às dinâmicas econômicas e políticas, lutando, resistindo e agindo contra as resistências e dificuldades institucionais e propondo novas formas de combinar e utilizar os meios de produção. É importante destacar que o conceito de empreendedor em Schumpeter é

compreendido como um sujeito social ou coletivo, portador de características especiais que o possibilitam exercer a inovação, apesar de resistências institucionais e culturais (Silva, 2002). Assim, as características individuais para Schumpeter (1985) exerceriam um papel complementar para a explicação da inovação pelo inovador, uma vez constatada a predominância das relações entre indivíduo e instituições econômicas como reais determinantes do processo de inovação em suas elaborações. Ademais, é possível identificar que para Schumpeter a capacidade de empreender é facultada a poucos sujeitos que expressam características específicas, como vontade, intelecto e aspectos psíquicos superiores à média (Festré & Garrouste, 2008).

No que tange às características pessoais, o empreendedor schumpeteriano escapa ao enquadramento usual de problemas e soluções já empregados comumente, adquirindo profunda compreensão sobre um problema, ao ponto de planejar, persistir e imaginar uma resolução que fuja da tradição. Além disso, ele também é dotado de enorme força de vontade, uma vez que o ímpeto para a inovação precisa se tornar uma verdadeira obsessão, caso contrário o ele pode sucumbir aos aspectos institucionais que enfrenta (Hébert & Link, 2010). Especificamente, cabe ao empreendedor reagir ao ambiente social frente a impedimentos legais e políticos, estabelecer relações de cooperação inusitadas no ambiente econômico, bem como conseguir lidar, atrair e compreender as demandas dos consumidores. Nesse processo, o empreendedor schumpeteriano também precisa utilizar de liderança, pois cabe a ele dirigir os esforços coletivos para a implementação da agenda de inovação (Douhan, Eliasson & Henrekson, 2007).

Depreende-se ainda que a liderança é outro aspecto marcante na teoria de Schumpeter, pois diferencia o exercício do empreendedorismo do ato inventivo. Na concepção schumpeteriana o inventor tem a ideia de algo novo, já o empreendedor participa da inovação como um processo a ser implementado e passível de geração de valor e, ao fim, supera a concorrência por meio da inovação empreendida estabelecendo uma nova dinâmica econômica,

ao passo em que o inventor não empreende mudanças substanciais com sua criação (Schumpeter, 1947).

Verifica-se também no empreendedor schumpeteriano uma série de fatores capazes de motivar a ação empreendedora. Se, por um lado, a razão é importante para a operacionalização do processo inovativo, talvez não esteja entre os principais aspectos motivacionais, uma vez que o objetivo final do sujeito que empreende para Schumpeter não é o lucro. De maneira geral, a motivação para empreender surge no desejo de formar um império pessoal, conquistar, lutar, provar-se superior aos demais e na alegria de criar e realizar o que não foi feito (Schumpeter, 1985). Dessa forma, o lucro tende a ser apreendido pelo empreendedor como consequência das ações inovadoras e costumeiramente é tomado pelo indivíduo como sinal de sucesso e vitória. Entretanto, a motivação para empreender em Schumpeter também não é primordialmente hedônica, pois ao criar o império pessoal e conquistar, o sujeito não encontra diretamente a realização para suas necessidades pessoais. Assim, a realização surgiria apenas como resultante do processo que inicialmente motiva o empreendedor (a construção do império), acompanhados dos índices de vitória (recompensa econômica) que, somente em conjunto, resultariam na percepção de realização pessoal (Schumpeter, 1985). McDaniel (2005) acredita que a motivação empreendedora surge da associação entre afeto e razão, com predominância racional, pois caso a principal motivação do empreendedor fosse hedônica dificilmente o sujeito resistiria e desafiaria as tradições e instituições, ao ponto de propor a inovação, uma vez que existem maneiras tradicionais e razoavelmente fáceis de o indivíduo encontrar na realidade econômica a satisfação hedônica de forma quase imediata.

Em síntese, para que se possa compreender o empreendedor em Schumpeter é preciso focar em três elementos principais: 1) impacto e centralidade da inovação (Schumpeter, 1939); 2) processo de destruição criativa (Schumpeter, 1942); e 3) máxima de que os aspectos individuais estão atrelados a processos econômicos e sociais na expressão do

empreendedorismo (Chafim & Krivochein, 2012). Por fim, é notável que apesar de Schumpeter esboçar algumas características pessoais dos empreendedores somente a posteriori essas características são efetivamente pesquisadas de forma empírica, como será demonstrado adiante na proposta de McClelland.

### **1.3 Empreendedorismo na Perspectiva Psicológica: as motivações e as características pessoais propostas por McClelland**

A análise dos fatores psicológicos que facilitam o direcionamento do indivíduo para o empreendedorismo é realizada pelo psicólogo McClelland atribuindo maior importância para as características pessoais quando comparada com a proposta de Schumpeter. McClelland (1972) inicialmente buscou compreender a motivação em uma perspectiva geral, partindo das características pessoais e de formulações sobre a personalidade humana. Com o desenvolvimento de suas ideias, ele acabou versando a respeito da motivação em empreendedores (Camargo, Cunha & Bulgacov, 2010). No contexto de surgimento das elaborações de McClelland era incomum que teorias empíricas voltadas para as organizações buscassem compreender a motivação por meio de traços pessoais (Payne, 2000). No entanto, ainda que atípica para o seu tempo é por volta do ano de 1950 que a teoria de McClelland começa a ser desenvolvida (Miner, 2015).

Na sua proposta inicial de investigação, McClelland analisou a relação entre a fome e o tipo de imagem mental que o sujeito criava ao ser exposto a uma história no contexto de testagem de apercepção temática (McClelland, Davis, Kalin & Wanner, 1972). Tal proposta foi gradualmente expandida ao ponto de incluir outros tópicos como afiliação, poder, agressão, sexo e medo à medida que McClelland se aprofundava a investigação para temas mais relacionados a motivação humana (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1976). Em seu percurso de investigação McClelland (1987) postulou as necessidades humanas relacionadas a três núcleos principais: 1) necessidade de realização (predominantemente racional e tem o

desejo intrínseco ao sujeito como fonte geradora); 2) necessidade de poder (associa-se ao anseio do indivíduo de controlar e dominar o ambiente influenciando os sujeitos ali inseridos e suas reações emocionais) e 3) necessidade de afiliação (referente aos vínculos e relações recíprocas entre os indivíduos nas quais acontecem a troca de afetos e companhia). Na concepção de McClelland (1965) as motivações são aprendidas e organizadas de maneira hierárquica, influenciando o comportamento dos indivíduos. Durante o desenvolvimento os sujeitos aprendem a associar sensações positivas e negativas às experiências pessoais, o que torna um determinado núcleo motivacional predominante em relação aos demais, com base no tipo e número de experiências integradas.

Em seus estudos, McClelland verificou ainda que as características pessoais existentes em empreendedores se diferenciam dos indivíduos comuns, sendo que os indivíduos que empreendem apresentam em maior grau audácia, engenhosidade, liderança, persistência, determinação e coragem para assumir riscos comumente evitados pela maioria dos indivíduos (Raven, 2001). Em relação aos três núcleos de motivação, McClelland (1965) associou a investigação do empreendedorismo com um fator específico, a necessidade de realização, concebendo-a como responsável pelo crescimento econômico. Ele verificou que os empreendedores bem-sucedidos são motivados por metas e conquistas, não necessariamente por dinheiro, tal como os indivíduos motivados fortemente por necessidade de realização. Para os empreendedores, o dinheiro serve apenas como um índice que aponta o quanto o seu desempenho está satisfatório ou não (McClelland et al., 1976). Dessa forma, na concepção de McClelland (1972) o progresso econômico é resultante de fatores endógenos, como os valores e motivações humanas, os quais levam os sujeitos a explorar oportunidades, buscando usufruir de condições ambientais favoráveis, a fim de satisfazer a necessidade de realização existente dentro de si mesmo.

A exploração das oportunidades resulta em geração de negócios e, consequentemente, em maior desenvolvimento econômico. Nesse sentido, McClelland acredita na existência de relação entre o nível de necessidade de realização dos indivíduos de uma determinada sociedade e o número de empreendedores ativos, os quais, por sua vez, promovem o desenvolvimento econômico em maior velocidade naquela região (McClelland & Winter, 1973). Na concepção de McClelland (1972) alguns elementos são fundamentais para eliciar a motivação em sujeitos com alta necessidade de realização, tais como: 1) a situação permite à pessoa alcançar sucesso por meio do uso de suas habilidades pessoais, ao invés do acaso; 2) possibilita a pessoa ser responsabilizada e obter os créditos pelos resultados; 3) os riscos e dificuldades são percebidos como moderados e passíveis de realização pelo sujeito; 4) a situação não é ambígua, ou seja, existe um limiar que permite ao sujeito distinguir claramente entre a possibilidade de cumprir o objetivo ou falhar.

McClelland et al. (1976) também ressalta a importância de outros dois aspectos fundamentais no que tange a motivação de sujeitos com alta necessidade de realização: 1) eles sentem necessidade de inovação e criação de soluções inéditas para problemas distintos; 2) eles se sentem à vontade pensando e planejando sobre o futuro. Essas características eram apreendidas como fundamentais para a antecipação de possibilidades futuras, sendo marcantes na distinção entre os empreendedores e os demais sujeitos. A proposta de McClelland (1972) tratou ainda sobre as condições contextuais que favoreceriam a atividade empreendedora. De maneira geral, as vivências pessoais positivas em contextos educativos que estimulam a independência e o crescimento em um meio que reforça crenças de que recompensas surgem com o sucesso favorecem o desejo do sujeito de perseguir desafios voltados ao exercício de empreendedorismo.

Além disso, McClelland (1972) também versou sobre as competências que diferenciam o empreendedor de sucesso dos empreendedores medianos, as quais são divididas em três eixos

de análise. O primeiro é nomeado pró-atividade, sendo composto pelos fatores iniciativa e assertividade, definindo que empreendedores com alto grau de iniciativa fazem as atividades antes de serem cobrados ou forçados, enquanto aqueles assertivos confrontam os problemas diretamente dizendo as pessoas o que elas precisam fazer. O segundo refere-se à necessidade de realização, abrangendo os seguintes fatores: identificação de oportunidades (perceber chances não usuais para iniciar um novo negócio, obter financiamento ou começar um trabalho); orientação por eficiência (procurar formas de fazer as atividades da forma mais rápida e pelo menor preço); preocupação com a qualidade do trabalho (desejar produzir ou vender o produto ou serviço de forma ótima); planejamento sistemático (dividir as tarefas maiores em objetivos menores, antecipando-se aos obstáculos e propondo alternativas as dificuldades) e monitoramento (desenvolver ou utilizar procedimentos para garantir que o trabalho está completo dentro dos padrões de qualidade).

Por fim, o terceiro eixo refere-se ao comprometimento com os outros, abrangendo o compromisso com o contrato de trabalho e o reconhecimento das relações pessoais para o desenvolvimento do negócio. Assim, empreendedores de sucesso comprometidos com o contrato de trabalho fariam todo o esforço e sacrifício pessoal necessário para completar a tarefa e cumprir o acordado, incluindo trabalhar com os funcionários ou no lugar deles. Já aqueles que reconhecem a importância das relações pessoais para o desenvolvimento do negócio tratariam de forma amistosa os clientes por compreender as relações como uma forma de recurso para o desenvolvimento da empresa, implicando a construção de relacionamentos e benefícios em longo prazo em detrimento dos ganhos em curto prazo (Sarkar, 2010).

Nota-se ainda que elaborações de McClelland forneceram substrato para o desenvolvimento de estudos posteriores que tratam sobre a influência dos traços pessoais no empreendedorismo (Baum et al., 2007). Entre os estudos sustentados pelas proposições de McClelland, nota-se a tipologia elaborada por Miner (1997) para classificar os empreendedores

segundo características pessoais. Nela, é possível identificar três tipos referentes ao empreendedorismo exercido por funcionários nas organizações de trabalho (intraempreendedores), que são o autêntico gerente (*real manager*), o gerador de ideias (*idea generator*) e o super vendedor empático (*empathic super-salesperson*). Existe ainda um tipo voltado para o empreendedorismo tradicional, o qual designa o responsável pela criação de negócios, denominado realizador (*personal achiever*). Entre os tipos de Miner (1997) o realizador apresentaria maior compatibilidade com o empreendedor de sucesso proposto por McClelland (1987a), uma vez que é dotado de elevada necessidade de realização. No entanto, segundo Sarkar (2010), há diferença entre as tipologias, uma vez que ao negligenciar a importância das relações pessoais, o empreendedor de Miner (1997) prefere atuar sozinho e de forma independente, o que contraria a importância atribuída aos relacionamentos para o sucesso de empreendimento quando se considera a proposta de McClelland (1987a).

Adiante, ao cruzar diversos estudos da psicologia para identificar traços característicos dos empreendedores, Hansemark (2003) também deu suporte empírico a necessidade de realização como aspecto consistente para a compreensão das características pessoais dos empreendedores, somada à impulsividade, adaptabilidade, intenso desejo de independência e locus de controle interno. De maneira geral, verificam-se divergências entre os atributos pessoais designados aos empreendedores, apesar de o fator necessidade de realização proposto por McClelland destacar-se como relevante e recorrente na literatura (Baum et al., 2007). Existem ainda discussões teóricas sobre a relevância do estudo dos aspectos pessoais para diferenciar entre empreendedores de sucesso daqueles que falharam, uma vez que oscila entre os teóricos a atribuição de causalidade do desempenho empreendedor as características pessoais e contextuais (Ede, Panigrahi & Calcich, 1998). Ainda assim, o estudo das qualidades individuais é defendido e adquire relevância na ciência psicológica, pois, fundamentalmente, refere-se a um estudo das características psicológicas encontradas na população geral, que só



mediante sua execução em diferentes contextos afirmará sua utilidade ou inutilidade para a proposição de modelos preditivos do sucesso de empreendimentos (Gartner, 1988; McKenzie, Ugbah & Smothers, 2007).

Ao confrontar as diversas perspectivas teóricas apresentadas nota-se que Weber e Schumpeter compartilham do conceito de empreendedor atrelado a inovação, mas existem diferenciações a serem esclarecidas. Em Weber, a determinação é cultural, primordialmente elencada pela disciplina ascética protestante e a ação social, que levam o sujeito na busca do acúmulo de capitais, podendo produzir mais e de forma mais eficiente. Já em Schumpeter a determinação reside na interação entre contexto econômico e o indivíduo, que ao se deparar com as dinâmicas institucionais utiliza da destruição criativa para romper com o velho e gerar um desequilíbrio econômico cíclico, levando a reinvenção do processo produtivo e, conseqüentemente, ao desenvolvimento pela promoção da inovação. Por fim, em McClelland, os fatores endógenos, como a necessidade de realização e um conjunto de características pessoais específicas são a chave para compreender o empreendedor e seu desempenho. Após contextualizar as principais vertentes teóricas, é relevante discutir os aspectos individuais apresentados na literatura, que impactam no desenvolvimento do empreendedor.

#### **1.4 Empreendedorismo no Nível Individual: Análise de Preditores**

A temática do empreendedorismo é diversa e multifacetada, em decorrência disso, os estudos podem estar inseridos em diferentes níveis de análise: individual, grupal, organizacional e nacional. Antes de situar o nível individual, foco do presente estudo, faz-se mister discorrer brevemente sobre a questão dos níveis de análise, uma vez que tal aspecto pode levar a problemas teóricos-metodológicos na elaboração de estudos, dado que incompatibilidades entre o nível da teoria e da medida podem implicar em inferências errôneas (Abbad, Palacios & Gondim, 2015). Segundo Klein, Dansereau e Hall (1994) a maior parte dos construtos apresentam dimensões que abrangem diferentes níveis, devendo ser considerado

pelo pesquisador especificidades relativas ao nível da teoria, nível da medida e nível da análise estatística no planejamento da pesquisa, a fim de que estejam congruentes entre si e compatíveis com os objetivos da investigação.

Dessa forma, é elementar compreender a definição dos diferentes níveis para apurar a implicação de cada um deles. O nível da teoria diz respeito ao objeto-alvo que aquele construto pretende descrever e explicar, podendo ser um indivíduo, um grupo, uma organização ou um país. Esse define de que forma as evidências encontradas no estudo poderão ser generalizadas. Já o nível da medida relaciona-se ao meio pelo qual o pesquisador obteve os dados e associa-se diretamente à verdadeira fonte de dados (Rousseau, 1985). Nesse caso, questionários de opinião, percepção e atitude designariam o nível individual da medida, enquanto um indicador de desempenho empresarial teria como nível da medida a organização. Por último, o nível da análise estatística descreve o tratamento dos dados durante os procedimentos analíticos. É comum a utilização de técnicas de associação das respostas individuais para criar um indicador único referente ao grupo. Nessa situação, apesar do nível da medida ter sido individual, o procedimento analítico permitiria adequações dos dados ao nível grupal, devido ao ajustamento realizado no nível da análise estatística (Klein, Dansereau & Hall, 1994).

Considerando-se o aporte fornecido pelas definições supracitadas, verifica-se que na temática do empreendedorismo existem investigações que têm focado os diversos níveis. Como exemplo, pode-se apontar no nível individual investigações em que o foco está na pessoa e são investigadas características pessoais, como atitude empreendedora e perfil empreendedor (Arribas et al., 2012; Iizuka & Moraes, 2014). No nível organizacional as pesquisas apresentam interesse na organização de forma ampla, sendo exploradas variáveis como orientação empreendedora (Mello, Paiva, Souza & Lubi, 2006). Já as pesquisas que versam sobre o empreendedorismo no nível nacional tratam geralmente de indicadores quantitativos, como o número de empreendimentos existentes no país (Kelley, Singer & Herrington, 2012). Frente à

essa diversidade, é fundamental esclarecer que no presente trabalho o foco de estudo são as características pessoais dos empreendedores, especificamente construtos e medidas relacionados ao empreendedorismo no nível individual.

Assim, para se compreender melhor o estudo do empreendedorismo no nível individual são descritos a seguir trabalhos que tratam sobre o tema. Tratando-se das características pessoais, nota-se a importância da personalidade, motivação, afeto e cognição como fundamentais para compreender o comportamento do empreendedor (Frese & Gielnik, 2014). Entre os principais preditores referentes às características pessoais dos empreendedores estão a auto eficácia, autonomia, necessidade de realização, inovação, locus de controle interno, assunção de riscos e personalidade *Big Five*, abrangendo os fatores conscienciosidade e abertura a experiência (Frese & Gielnik, 2014). Nota-se a influência de variáveis demográficas (idade e escolaridade) na explicação da expressão do empreendedorismo pelo indivíduo (Verheul & Thurik, 2001). Em relação à faixa etária, existe evidência na literatura de que o pico da atividade empreendedora bem-sucedida se concentre na população com idade entre 30 e 40 anos pelo acúmulo de experiências pessoais, educação e bens que a idade proporciona ao indivíduo (Stangler & Spulber, 2013). Já no caso de pessoas formadas em uma mesma área do conhecimento, existe maior expressão do empreendedorismo entre sujeitos do sexo masculino que tendem a ser motivados desde a infância para possuir o próprio negócio em detrimento às mulheres que não recebem esse tipo de influência (Brush, 1992).

A escolaridade também interfere no desempenho do empreendedor, pois acredita-se que, em geral, o maior grau educacional pode permitir ao indivíduo processar mais informações e oportunidades de mercado otimizando o desempenho no próprio negócio (Rees & Shah, 2000). No que tange à diferença entre os sexos, nota-se que os homens também possuem maior facilidade na hora de obter empréstimos para capitalizar o próprio negócio em comparação as mulheres, as quais também enfrentam maior dificuldade para atrair investidores em negócios

inovadores e de alto risco (Fay & Williams, 1993; Verheul & Thurik, 2001). No entanto, essa diferença entre os sexos para a obtenção de financiamento parece sinalizar interferências culturais referentes à excessiva valorização do gênero masculino em relação ao feminino (Hofstede, 2001), uma vez que não existem evidências que atribuem diferença significativa no desempenho dos empreendedores baseando-se nas diferenças entre homens e mulheres (Satanan, Silva & Gomes, 2005).

Outros preditores de empreendedorismo apresentados nos estudos são as experiências educacionais e de trabalho, constituição familiar e país ou região de nascimento (Frese & Gielnik, 2014). Dando ênfase ao contexto familiar, a literatura aponta que a presença de parentes empreendedores facilita a expressão do empreendedorismo, seja por meio do processo de sucessão, em que o jovem assume o negócio familiar e tende a inová-lo, ou por meio da proposição de um negócio próprio (Kelley, Singer & Herrington, 2012; Costa, Nunes, Grzybovski, Guimarães & Assis, 2015). Já no caso das experiências de trabalho verifica-se que a condução anterior de negócio próprio apresenta relação com a expressão do empreendedorismo (Lanero, Vázquez, Gutiérrez & García, 2011).

Em relação ao local de nascimento apreende-se que os aspectos econômicos e institucionais relativos ao emprego, renda e financiamento empresarial do país influenciam no nível de atividade empreendedora nacional e, conseqüentemente, na predisposição do indivíduo tornar-se empreendedor. No geral, maiores níveis de financiamento, menor número de oportunidades no mercado de trabalho formal e indicadores de crescimento econômico tendem a aumentar a expressão do empreendedorismo (Teixeira & Davey, 2010). No que concerne à educação, observa-se relação entre empreendedorismo e os planos curriculares que valorizam a autonomia e desempenham atividades voltadas para a criação do próprio empreendimento (Paço et al., 2011).

No entanto, é importante destacar que os estudos acerca do empreendedorismo tendem a atribuir baixo poder de explicação às variáveis demográficas quando exploradas individualmente na predição do empreendedorismo (Frese, 2000). Nesse sentido, é consenso na literatura que é preciso associar construtos específicos com as variáveis demográficas para se compreender o empreendedorismo no nível individual, uma vez que somente por meio da associação entre os construtos torna-se possível a proposição de modelos com razoável grau de explicação para o fenômeno (Frese & Gielnik, 2014; Hisrich et al., 2007; Naffziger, Hornsby & Kuratko, 1994).

### **1.5 Empreendedorismo: Atitudes, Intenção, Comportamento e Personalidade**

Estabelecida a compreensão de determinados preditores de empreendedorismo no nível individual, faz-se mister atentar-se aos conceitos relativos ao tema. Na literatura, é recorrente o uso de diversas nomenclaturas como perfil, personalidade e atitude para designar as características pessoais dos empreendedores de maneira genérica. No entanto, ao verificar de forma preliminar os diferentes construtos é possível apreender que, apesar da nomenclatura similar, existem diferenças significativas nos pressupostos teóricos que os fundamentam. Como exemplo, notam-se para o termo perfil empreendedor acepções voltadas para atitudes (Arribas et al., 2012; Choe et al., 2013; Lope Pihie & Bagheri, 2011), comportamentos (Schröder & Schmitt-Rodermund, 2006), aspectos de personalidade (Mathieu & St-Jean, 2013; Obschonka, Schmitt-Rodermund, et al., 2013; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012), dentre outros elementos que dificultam a compreensão do marco teórico que os autores se baseiam na literatura.

Tendo isso em vista, é fundamental estabelecer com clareza algumas concepções para diferenciar, entre termos semelhantes, proposições teóricas com diferentes significados. Buscando alcançar esse objetivo, optou-se por retomar o modelo da teoria da ação racional

(TAR), o qual trata com razoável clareza a distinção entre os conceitos de atitude, intenção, comportamento e traços estáveis. Esse modelo foi inicialmente proposto por Fishbein (1963) tendo sido expandido em estudos posteriores, por meio da contribuição de diversos autores, com notável contribuição de Ajzen (Moutinho & Roazzi, 2010). Em linhas gerais, o modelo da teoria da ação racional compreende os indivíduos como tomadores racionais de decisão, os quais processam as informações advindas do contexto para avaliar as consequências de seus comportamentos e arbitram entre a expressão ou supressão da resposta comportamental. Para esclarecer como o processo de intenção comportamental ocorre, a teoria busca apreender algumas influências, sendo relevante ressaltar a contribuição das atitudes no nível pessoal, das normas subjetivas no que tange ao aspecto social e das variáveis externas, tais como a personalidade e outras variáveis demográficas que, conjuntamente, impactam na intenção comportamental (Fishbein & Ajzen, 1974).

De forma genérica, as intenções são definidas como disposições ou crenças para realizar um comportamento passível de controle pelo sujeito. Essas crenças, apesar de não coincidirem completamente com o comportamento observável, apresentam maior relação com a ação do sujeito do que outros fatores como as atitudes ou os traços estáveis, por exemplo (Sheeran, 2002). Dessa forma, enquanto as intenções comportamentais referem-se à disposição ou crenças relacionadas à execução de algum comportamento, o qual é definido como a manifestação concreta e, portando, observável dessa intenção, podendo ser especificado em termos de objeto alvo, contexto e tempo de expressão (Ajzen & Fishbein, 1974).

Explanadas as diferenças entre intenções e comportamentos, volta-se para a compreensão das atitudes, as quais são descritas como o posicionamento favorável ou contrário do indivíduo em relação ao objeto ou atributo em análise (Moutinho & Roazzi, 2010). No geral, a formação das atitudes acontece por meio da construção de crenças que, ao serem associadas à favorabilidade ou desfavorabilidade em relação aos objetos sociais, adquirem a definição de

atitude, tal como proposta pela TAR. Diferencia-se atitudes de intenções comportamentais, apesar de ambas abrangerem aspectos cognitivos, pelo fato da intenção ter como objeto exclusivo as crenças relacionadas à disposição de um comportamento volitivo, enquanto as atitudes podem abranger objetos mais genéricos e que fogem do controle consciente do sujeito (Lindzey, Gilbert, & Fiske, 1998).

Como variável externa do modelo TAR, a personalidade é compreendida por meio de efeito indireto nas atitudes e intenções. Nessa condição, pode influenciar o comportamento em determinado momento, mas não apresentar constantemente essa influência, por conta dos fatores mediadores da relação entre variáveis externas e comportamento (Moutinho & Roazzi, 2010). Numa acepção conceitual, atitudes e intenções são diferenciadas de comportamentos, pois tendem a ser mais voláteis, enquanto a personalidade geralmente é compreendida como traço estável, passível de maturação e fixação com o desenvolvimento do ciclo vital do sujeito (Matthews, Deary & Whiteman, 2009).

Dessa forma, compreendendo-se a diferença entre atitudes, intenções, comportamentos e personalidade, torna-se possível definir um marco para organizar as compreensões a serem estabelecidas nesta investigação. Entre esses conceitos, a intenção comportamental parece mais direcionada e, apesar de não abranger características pessoais de forma genérica, tal como busca-se apreender no presente estudo, pode ser útil para discriminar a posteriori a diferença entre os conceitos e construtos mensurados. Assim, com vistas a ter um recurso para avaliar a validade discriminante dos construtos investigados, buscaram-se medidas de intenção comportamental relacionadas ao empreendedorismo. Entre as medidas encontradas, a proposta de Liñán e Chen (2009) demonstrou-se a mais robusta do ponto de vista teórico e empírico, uma vez que as autoras operacionalizaram itens para atitudes, normas subjetivas, percepção de controle comportamental e intenção comportamental, conseguindo discriminar adequadamente entre esses fatores com elevados índices de validade e confiabilidade para o modelo.

Por fim, ressalta-se que, pela presente investigação não ter como interesse a exploração da intenção comportamental, tal como preconizado no modelo TAR, somente serão empregados no estudo os itens da escala de Liñán e Chen (2009) relativos ao fator intenção empreendedora. Essa escolha justifica-se mediante inspeção da escala de Liñán e Chen (2009), uma vez que os demais fatores da escala de intenção empreendedora não se voltam especificamente para o contexto de interesse do presente estudo, a saber, estudantes universitários e o contexto acadêmico, tratando atitude como fator geral, ao invés de decompô-la em subfatores que podem otimizar a explicação das especificidades do construto, tal como no estudo de Athayde (2009). Assim, com vistas a ampliar a compreensão das variáveis que explicam o empreendedorismo no nível individual, enfatizando-se as características pessoais dos empreendedores, foi realizada uma revisão sistemática de literatura, a qual é descrita no tópico seguinte.

### **1.6 Primeiro Levantamento Sistemático de Literatura**

Para possibilitar a execução da bibliometria, o primeiro passo foi definir as palavras-chave. Dado que o principal foco de interesse do presente trabalho refere-se as características pessoais relacionadas ao empreendedorismo optou-se por elencar os seguintes descritores, os quais tiveram maior ocorrência entre os estudos levantados a priori: *perfil empreendedor*, *entrepreneur profile*, *entrepreneurial profile*, *atitude empreendedora*, *entrepreneurial attitude*, *entrepreneur attitude*, *características empreendedoras*, *entrepreneurial characteristics*, *entrepreneur characteristics*.

Na sequência, elegeu-se como modalidade textual artigos científicos por ser a principal forma de comunicação das evidências empíricas entre a comunidade científica. A base de dados utilizada para a busca dos artigos foi o Portal de Periódicos da CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) incluindo apenas artigos em língua portuguesa e inglesa. Na primeira busca dos artigos definiu-se como recorte temporal o período de 2000 a 2014, o que resultou em 1089 artigos. Desses 1089 artigos, foram selecionados 209 por



relacionarem algum termo voltado ao empreendedorismo no título do trabalho. Em seguida, realizou-se a leitura dos resumos dos 209 artigos, excluindo aqueles que não se adequavam ao tema de características pessoais relacionadas ao empreendedorismo. Assim, alcançou-se o total de 122 artigos a serem lidos na íntegra.

Após leitura dos artigos científicos, apurou-se que grande parte dos trabalhos utilizava de construtos citados uma única vez e sem recorrência na literatura recente. Por esse motivo, assumiu-se como inexequível a revisão de literatura com 122 artigos e optou-se por incluir apenas os artigos relacionados na literatura recente, o período de 2010 a 2014. Como resultado obteve-se o total de 25 artigos na presente revisão. Destaca-se ainda que o critério de definição temporal para revisão de literatura empírica relativa aos últimos cinco anos é comum em temas interdisciplinares, como é o caso do empreendedorismo (Colla & Cunha, 2011; Cordeiro, Sanches, Cavalcante, Peixoto, & Lacerda, 2014; Garcia, 2005).

No que tange à vinculação institucional dos autores, houve predominância de contribuições brasileiras, com um total de sete trabalhos (Barbosa & Durante, 2013; Filardi, Barros & Fishman, 2014; Iizuka & Moraes, 2014; Rocha & Freitas, 2014; Silva, 2014; Souza & Silva, 2011; Zampier & Takahashi, 2011). Tiveram também cinco trabalhos norte-americanos (André, 2013; Chrysostome, 2010; Obschonka, Schmitt-Rodermund, Silbereisen, Gosling & Potter, 2013; Santandreu-Mascarell, Garzon & Knorr, 2013; Shane & Nicolaou, 2013), três artigos portugueses (Marques, Ferreira, Rodrigues & Ferreira, 2011; Santos, Caetano & Curral, 2010; Zinga, Coelho & Carvalho, 2013), dois estudos alemães (Obschonka, Andersson, Silbereisen & Sverke, 2013; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012) e duas pesquisas da Malásia (Choe, Loo & Lau, 2013; Lope Pihie & Bagheri, 2011). Outros países contribuíram com apenas um estudo, como é o caso do Canadá (Mathieu & St-Jean, 2013), Chile (Sepulveda & Bonilla, 2011), Espanha (Arribas, Hernandez, Urbano & Vila,

2012), Irlanda (Rezaei-Zadeh, Hogan, O'Reilly, Cleary & Murphy, 2014) e Peru (Morales & Marquina, 2013) e a Polônia (Tyszka, Macko, Cieřlik & Domurat, 2011).

Além disso, considerando-se o recorte temporal da revisão de literatura, nota-se a maior incidência de publicação no ano de 2013 com o total de dez estudos, seguido de 2011 com sete investigações e 2014 com quatro investigações. Já em 2010 e 2012 ocorreram os menores números de publicações inclusas na presente revisão com o total de duas contribuições para cada um dos respectivos anos. Quanto ao método empregado nos estudos, apreende-se a predominância de abordagem quantitativa, com um total de dezessete trabalhos, seguida de qualitativa com seis e multimétodo com dois representantes. A forma de coleta dos dados predominante foram os questionários (*surveys*) com dezessete ocorrências, seguido de análise documental com quatro ocorrências. Três estudos empregaram entrevistas e apenas uma investigação utilizou de observação. Para análise dos dados a principal técnica utilizada foram as estatísticas inferenciais com dezesseis estudos e as estatísticas descritivas com oito ocorrências, já a análise de conteúdo foi empregada somente em um estudo.

### ***1.6.1 Síntese das Evidências Empíricas e Antecedentes***

Entre as evidências expostas pelos estudos levantados na revisão de literatura verifica-se correlação positiva entre o nível de atividade empreendedora e as características individuais no nível nacional em países como Estados Unidos, Alemanha e Inglaterra (Obschonka, Schmitt-Rodermund, et al., 2013; Morales & Marquina, 2013). Destaca-se ainda outra evidência da literatura de que as características pessoais dos empreendedores se mantêm razoavelmente estável entre diversas culturas (Zinga et al., 2013).

Outro aspecto ressaltado na revisão é a importância da educação para o desenvolvimento do empreendedorismo, seja por meio de práticas educativas formais integradas ao currículo escolar (Chrysostome, 2010; Iizuka & Moraes, 2014; Rocha & Freitas, 2014) ou não-formais

por meio de atividades extracurriculares (Marques et al., 2011; Zampier & Takahashi, 2011), as quais abrangem desde jogos, treinamentos e dinâmicas favorecendo a tomada de risco no ensino básico até a simulação de empresas no ambiente universitários (Souza & Silva, 2011). A literatura também fornece suporte empírico para diferenças significativas entre o grau de empreendedorismo manifestado entre estudantes de diferentes áreas do conhecimento, havendo maior expressão entre estudantes da área de saúde e engenharias e menores níveis em estudantes das áreas de computação (Santos, Caetano & Curral, 2010).

As experiências individuais que favorecem o desenvolvimento de características pessoais voltadas ao empreendedorismo também receberam atenção dos estudos levantados. A literatura aponta correlação entre experiências de sucesso ou fracasso em negócios anteriores como relevantes para influenciar a chance de o sujeito propor um novo negócio (Sepulveda & Bonilla, 2011). É possível apreender também que o empreendedorismo não é exclusivo dos criadores de empresas, uma vez que os trabalhadores das organizações de trabalho também podem manifestar o empreendedorismo dentro das firmas, o que é concebido na literatura como intraempreendedorismo (Barbosa & Durante, 2013; Silva, 2014).

Nas investigações que analisam a relação entre personalidade e empreendedorismo, a opção teórica da maioria dos autores é utilizar o modelo do Big Five, cinco grandes fatores de personalidade (Obschonka, Schmitt-Rodermund et al., 2013; Obschonka et al., 2012; Shane & Nicolaou, 2013). Considerando o modelo do Big Five, observa-se a associação de elevados níveis de conscienciosidade, extroversão e abertura a experiência, conjuntamente a baixos níveis de afabilidade e neuroticismo, os quais parecem prever a tendência de o indivíduo iniciar o próprio negócio (Shane & Nicolaou, 2013) e obter maiores rendimentos ao gerir sua própria firma (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012).

Existem ainda uma série de outras variáveis que foram consideradas nos modelos de investigação relacionados as características pessoais dos empreendedores, como: aspectos

atitudinais (Choe et al., 2013; Lope Pihie & Bagheri, 2011), narcisismo (Mathieu & St-Jean, 2013), competitividade (André, 2013), comportamento anti-social leve (Obschonka, Andersson, et al., 2013), necessidade de realização e independência (Tyszka et al., 2011), competências empreendedoras (Santandreu-Mascarell et al., 2013) e comportamento pró-social (Arribas et al., 2012). Além disso, os trabalhos de revisão da literatura recente chamam atenção para o elevado número de características pessoais dos empreendedores relacionadas na literatura (Filardi et al., 2014) e a divergência entre as características elencadas pelos empreendedores como fundamentais para o sucesso do empreendimento e aquelas costumeiramente apontadas nos estudos empíricos (Rezaei-Zadeh et al., 2014).

Pela síntese de revisão de literatura exposta nota-se que educação, personalidade e experiências pessoais associadas aos negócios relacionam-se ao desenvolvimento de atributos individuais voltados ao empreendedorismo. Além disso, devido ao elevado número de conceitos empregados na literatura, é preciso ampliar a compreensão das diversas definições adotadas nos estudos para que se possa distinguir de forma conceitual e operacional entre elas. Para tanto, serão analisados na seção seguinte os construtos e definições empregados nos estudos levantados na bibliometria, a fim de clarificar os diversos conceitos encontrados na literatura.

### ***1.6.2 Análise dos Construtos e Definições***

Em relação aos construtos empregados nos estudos, apreende-se elevada dispersão conceitual, uma vez que entre os 25 artigos levantados, foram empregados 14 conceitos em estudos relativos as características pessoais do empreendedor. Entre esses observaram-se oito com ocorrência única nas investigações da bibliometria, que são: características empreendedoras (Filardi et al., 2014), coordenador empreendedor (Silva, 2014), empreendedor imigrante (Chrysostome, 2010), empreendedor por necessidade ou oportunidade (Tyszka et al.,

2011), habilidade empreendedora (Morales & Marquina, 2013), intenção empreendedora (Mathieu & St-Jean, 2013), intraempreendedorismo (Barbosa & Durante, 2013) e postura empreendedora (Zinga et al., 2013). Já entre os construtos com recorrência nos estudos estão as competências empreendedoras (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012; Rezaei-Zadeh et al., 2014; Santandreu-Mascarell et al., 2013; Zampier & Takahashi, 2011), atitude empreendedora (Arribas et al., 2012; Choe et al., 2013; Lope Pihie & Bagheri, 2011), personalidade empreendedora (Mathieu & St-Jean, 2013; Obschonka, Schmitt-Rodermund, et al., 2013; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012), potencial empreendedor (Iizuka & Moraes, 2014; Morales & Marquina, 2013; Santos, Caetano & Curral, 2010), perfil empreendedor (Iizuka & Moraes, 2014; Souza & Silva, 2011) e desempenho empreendedor (Choe et al., 2013; Shane & Nicolaou, 2013). Houve ainda estudos que não definiram claramente a variável investigada e adotaram a nomenclatura “empreendedor” de forma genérica para qualificar indivíduos que possuem e desenvolvem o próprio negócio (André, 2013; Obschonka, Andersson, et al., 2013; Sepulveda & Bonilla, 2011). Nesse sentido, foi definido como critério para análise teórico-conceitual apenas os construtos que apresentaram ao menos duas ocorrências entre os textos revisados por considerar inexequível a análise de construtos com ocorrência única no levantamento, o que resultou nos seguintes construtos: competências empreendedoras, atitude empreendedora, personalidade empreendedora, potencial empreendedor, perfil empreendedor e desempenho empreendedor.

Sendo assim, considerando-se apenas os construtos mais recorrentes na literatura, iniciou-se a análise teórico-conceitual pelo conceito de competências empreendedoras, as quais são definidas por Zampier e Takahashi (2011) como um corpo de conhecimento, área ou habilidade, qualidades pessoais ou características, atitudes ou visões, motivações ou direcionamentos que, de diferentes formas, podem contribuir para o pensamento ou ação efetiva do negócio (Snell & Lau, 1994) e que permite um indivíduo imprimir ações, estratégias e sua

visão na criação de valor, tangível e intangível, para a sociedade (Antonello, 2005). Já Rezaei-Zadeh et al. (2014) partem da concepção de que as competências empreendedoras representam certas características ou capacidades da pessoa, que permitem a execução de ações empreendedoras, incluindo identificação de oportunidades, criação e manutenção de negócios (Boyatzis, 1982), enquanto Santandreu-Mascarell et al. (2013) utilizam a proposta de Garzón (2010) que concebe as competências empreendedoras como um construto multidimensional, composto por realização (oportunidade e iniciativa, assunção ao risco, demanda por eficiência e qualidade, persistência, comprometimento com o contrato de trabalho); planejamento (busca por informações, orientação a meta, planejamento sistemático e monitoramento) e poder (persuasão e rede de contatos, independência e auto-eficácia).

Ainda sobre as competências empreendedoras, Obschonka, Silbereisen e Schmitt-Rodermund (2012) não trazem uma definição para o construto, apenas citam fatores relacionados, como liderança, invenção e execução de atividade comercial. Dessa forma, nota-se que os modelos de competências empreendedoras adotados pelos estudos divergem entre si. Nos estudos de Zampier e Takahashi (2011) e Santandreu-Mascarell et al. (2013) a origem das competências empreendedoras situa-se na tipologia de McClelland abrangendo oportunidade e iniciativa, assunção ao risco, eficiência e qualidade, persistência, comprometimento com o trabalho, busca por informação, orientação a meta, planejamento e monitoramento sistemático do trabalho, rede de contatos e auto-eficácia, por meio de operacionalização realizada por outros autores (Cooley, 1990; Garzón, 2010). No entanto, o estudo de Zampier e Takahashi (2011) ainda inclui outra tipologia, a qual agrupa as evidências empíricas em seis eixos de competências distintos: oportunidade, relacionamentos, conceituais, administrativas, estratégicas e comprometimento (Man & Lau, 2000), dando ênfase para as características pessoais do indivíduo.

No caso da investigação de Rezaei-Zadeh et al. (2014) a origem do uso do termo competência é atribuído a Boyatzis (1982) e enfatiza o aspecto comportamental, à medida em que propõe como competências empreendedoras o conjunto de características que permitem a demonstração de comportamentos estritamente relacionados ao sucesso e manutenção do empreendimento. A pesquisa realizada por Obschonka, Silbereisen e Schmitt-Rodermund (2012) não apresenta definição para o construto competências empreendedoras e emprega uma medida estritamente comportamental buscando avaliar experiências prévias na adolescência relacionadas ao empreendedorismo (Schröder & Schmitt-Rodermund, 2006). Logo, é possível verificar que os estudos sobre competências empreendedoras oscilam entre compreender as características pessoais a partir de tipologias que partem de traços estáveis ou relacionadas a comportamentos e habilidades contextualizados que agreguem desempenho a atividade empreendedora, tal como proposto por Boyatzis (1982).

Tratando-se sobre a atitude empreendedora, Choe et al. (2013) concebem-na como um construto multidimensional abrangendo uma estrutura tripartite (cognição, afeto e comportamento) a partir de cinco fatores (realização, autoestima, autocontrole, inovação e reconhecimento de oportunidades). Arribas et al. (2012) não apresentam definição para a atitude empreendedora tratando posicionamento positivo do indivíduo frente a intenção de empreender do indivíduo e a opção de criar um negócio em detrimento a ser empregado em uma organização de outra pessoa. Enquanto Lope Pihie e Bagheri (2011) também partem do modelo tripartite de atitude (cognição, afeto e comportamento) para designar a atitude empreendedora como a percepção do indivíduo frente ao valor e benefícios obtíveis ao empreender, além de aspectos pessoais favoráveis a criação do próprio negócio. Na visão de Lope Pihie e Bagheri (2011) trata-se de um construto multidimensional representado pelos fatores realização, autoestima, autocontrole e inovação. No caso do modelo utilizado por Choe et al. (2013) e Lope Pihie e Bagheri (2011) a proposta parte do estudo de Robinson et al. (1991)

em que os fatores são operacionalizados a partir da concepção tripartite de atitude (Lindzey, Gilbert, & Fiske, 1998) abrangendo características pessoais relacionadas ao empreendedorismo.

Nota-se ainda diferença entre os fatores elencados pelos estudos sobre atitude empreendedora, uma vez que Choe et al. (2013) incluem o fator reconhecimento de oportunidades para designar o construto, a partir de evidência sugerida pela literatura (McCline, Bhat, & Baj, 2000), ao passo em que Lope Pihie e Bagheri (2013) mantém a medida original proposta por Robinson, et al. (1991). Já em relação à análise empreendida por Arribas et al. (2012) não existe um modelo teórico que sustente a proposição de atitude dos autores, o que torna limitada a contribuição deste estudo para a compreensão do conceito de atitude empreendedora, uma vez que sem definição constitutiva, não é possível afirmar com precisão qual modelo teórico o autor se baseia. Por essa razão, apreende-se que ao tratar sobre o construto atitude empreendedora, o modelo teórico predominante refere-se à concepção tripartite de atitude (Lindzey et al., 1998), a partir da proposta de Robinson et al. (1991).

A personalidade empreendedora, Obschonka, et al. (2013) é definida como um conjunto de traços do modelo *Big Five* em termos de níveis mais elevados de extroversão, conscienciosidade e abertura a experiência, conjuntamente a níveis mais baixos em afabilidade e neuroticismo (Schmitt-Rodermund, 2004, 2007; Obschonka et al, 2010). De forma semelhante, Mathieu e St-Jean (2013) também utilizam do modelo *Big Five* para caracterizar a personalidade empreendedora, mas não apresenta definição constitutiva do construto, descrevendo-o apenas em termos de elevados níveis de extroversão e abertura a experiência, conjuntamente a baixos graus de neuroticismo e afabilidade.

Essa proposição de personalidade empreendedora também aparece na investigação de Obschonka, Silbereisen e Schmitt-Rodermund (2012), a qual define o construto como o maior escore possível em extroversão, conscienciosidade e abertura a experiência, associado ao menor



escore possível em afabilidade e neuroticismo (Schmitt-Rodermund, 2004, 2007). Sendo assim, ao tratar sobre a definição de personalidade empreendedora a literatura não designa um construto independente, refere-se a uma associação de níveis específicos de fatores encontrados no construto *Big Five*, o que permite questionar se a terminologia utilizada é adequada ou se não contribui para maior confusão conceitual na área, sugerindo de forma equivocada a existência de um construto independente chamado personalidade empreendedora, ao passo em que se trata do construto *Big Five*.

No que tange ao potencial empreendedor Iizuka e Moraes (2014) definem o construto como o conjunto de experiências que predispõem o indivíduo para a criação do próprio negócio. Entre as experiências que o compõem são relacionados pelos autores a importância do apoio da mãe (Murray & Cabral, 1978), a existência de parentes de primeiro grau com negócio próprio (Matthews & Moser, 1996; Scherer, Adams, & Wiebe, 1989) e atividades anteriores ao período universitário descritas pelos autores como: “quanto maior e mais diversificado o conjunto de atividades realizadas, relacionadas ao desenvolvimento do próprio empreendimento, maior o potencial empreendedor do estudante” (Iizuka & Moraes, 2014, p. 606). Por sua vez, Morales e Marquina (2013) adotam para a definição do construto a ideia de que potencial empreendedor define as pessoas que não começaram seus negócios ainda, mas conseguem se imaginar fazendo isso em um futuro próximo, ou seja, nos próximos três anos (Your Future Your Profit Project, 2006, citado por Morales & Marquina, 2013).

De maneira divergente as propostas de Iizuka e Moraes (2014) e Morales e Marquina (2013) que associam o potencial empreendedor, respectivamente, as experiências ou a vontade de criar um próprio negócio, Santos et al. (2010) prevê o potencial empreendedor como um construto composto pelos fatores desejo de independência; motivação econômica; capacidade de inovação; inteligência emocional; resiliência; capacidade de comunicação e persuasão; capacidade para desenvolver redes sociais; auto-eficácia empreendedora; visão; capacidade

para mobilizar recursos e capacidade para liderar. Segundo Santos et al. (2010) o modelo teórico do potencial empreendedor pode ainda ser agrupado em quatro dimensões de segunda ordem, que são: as motivações empreendedoras, as competências psicológicas, as competências sociais e as competências de gestão (Santos, Caetano, Curral, & Spagnoli, 2010). Nesse sentido, verifica-se que não há consenso entre os autores quanto a definição do potencial empreendedor, nem sobre os fatores que o compõem, ora designando experiências anteriores que facilitam a expressão do empreendedorismo, ora versando sobre características pessoais relacionadas à manifestação do ato de empreender.

Em relação ao perfil empreendedor, Souza e Silva (2011) utilizam dos fatores propostos por Schmidt e Bohnenberger (2009) para defini-lo: auto-eficaz, assume riscos calculados, planejador, detecta oportunidades, persistente, sociável, inovador e líder. Iizuka e Moraes (2014) também fazem uso das dimensões propostas por Schmidt e Bohnenberger (2009) para definir o perfil empreendedor. No estudo eles relacionam os fatores necessidade de realização, auto-eficaz, inovador, liderança e persuasão, detecta oportunidades, persistência, sociável e rede de contatos, planejador, autoconfiança e assume riscos calculados como aqueles que representam o perfil empreendedor, a partir da junção das medidas e agrupamento de fatores desenvolvidos por Hecke (2011) e Bohnenberger, Schmidt e Freitas (2007, citado por Schmidt e Bohnenberger, 2009).

Sobre o construto perfil empreendedor, cabe ainda destacar que os fatores elencados por Schmidt e Bohnenberger (2009) surgem por meio de levantamento assistemático de estudos relacionados ao empreendedorismo, os quais foram agrupados e nomeados pelos autores como hipótese teórica de um modelo não testado por eles. É interessante ressaltar também que Souza e Silva (2011) nomeiam os fatores referentes ao perfil empreendedor como características atitudinais dos empreendedores, o que sugere confusão conceitual na proposta, acerca do modelo teórico que sustenta a proposição do construto, deixando dúvida quanto a natureza

atitudinal ou tipológica (traços) do construto. Além disso, nos dois estudos (Souza & Silva, 2011; Iizuka e Moraes, 2014) o referencial teórico abarcado para o desenvolvimento do conceito de perfil empreendedor utiliza de forma recorrente as contribuições de McClelland (1987b), tal como realizado pela literatura referente a atitude empreendedora (Robinson, Stimpson, Huefner & Hunt, 1991), além de uma miscelânea de outros estudos que aumentam a confusão conceitual acerca dos fatores que o compõem.

Dessa forma, é possível questionar a relevância do construto perfil empreendedor, pois as evidências encontradas na revisão literatura parecem apontar a sobreposição conceitual entre o perfil empreendedor e a atitude empreendedora. Isso acontece quando dois conceitos nomeados de forma distinta não se diferenciam entre si, seja pelo pressuposto teórico que o sustenta, definição ou operacionalização semelhante, sendo este fenômeno comum e recorrente na literatura nacional (Bastos, 1994). Sendo assim, entre os dois modelos, acredita-se que o construto atitudinal apresenta maior consistência teórica, uma vez que oferece clareza conceitual quanto a definição e operacionalização a partir da concepção tripartite de atitude (Lindzey et al., 1998). Além disso, a utilização do termo “perfil” pode conduzir a confusões conceituais frente aos estudos de personalidade, uma vez que se associa a ideia de traço estável, a qual não é possível afirmar em relação a maior parte dos construtos referentes ao empreendedorismo no nível individual considerando-se as evidências apontadas por meta-análise recente (Frese & Gielnik, 2014).

Referindo-se à performance empreendedora, verifica-se que a definição adotada pelo estudo de Shane e Nicolaou (2013) restringe o construto à quantidade de dólares obtidos mensalmente pelo empreendedor por meio do negócio próprio. Já o sentido empregado por Choe et al. (2013) para o desempenho empreendedor refere-se a auto avaliação do empreendedor quanto ao desempenho do próprio negócio frente às demais empresas do mesmo nicho de mercado. Assim, nota-se que a performance empreendedora é um construto que se

refere tanto ao indivíduo (lucro), quanto a organização (performance), voltando-se ao resultado aferido pelo empreendedor ou auto avaliação da performance da firma. No entanto, admite-se o construto performance empreendedora como irrelevante para o estudo em questão, dado que o foco de interesse da investigação destina-se primordialmente as características pessoais dos empreendedores. Assim, considera-se reducionista a explicação proporcionada exclusivamente pelas características pessoais do empreendedor a renda aferida por ele, dado que tal avaliação perpassa por variáveis de outros níveis que interferem no desempenho da organização e, conseqüentemente no lucro obtido pelo empreendedor. Por essa razão, nos estudos que elencarem tal variável como objeto de interesse, sugere-se que a avaliação da performance empreendedora seja empregada preferencialmente em investigações multinível que buscam compreender a relação entre fenômenos associados ao empreendedorismo em diferentes esferas (micro, meso e macro). Estabelecidas as análises dos construtos, apresenta-se adiante, como forma de facilitar a integração dos conteúdos apresentados, a Tabela 1 com uma síntese dos principais construtos, definições e fatores elencados até então.

**Tabela 1.** Apresentação de construtos, definições e fatores referentes ao empreendedorismo

<b>Construtos</b>	<b>Definições</b>	<b>Fatores</b>
<b>Competências Empreendedoras</b>	<b>Zampier e Takahashi (2011):</b> corpo de conhecimento, área ou habilidade, qualidades pessoais ou características, atitudes ou visões, motivações ou direcionamentos que, de diferentes formas, podem contribuir para o pensamento ou ação efetiva do negócio (Snell & Lau, 1994).	<b>Competências de oportunidade:</b> avaliação e busca de oportunidades de negócios. <b>Competências de relacionamento:</b> relacionamentos interpessoais que podem influenciar o rumo dos negócios. <b>Competências conceituais:</b> capacidade de avaliar riscos e enxergar o negócio por ângulos diferentes. <b>Competências administrativas:</b> envolve a alocação de talentos, recursos e tecnologias. <b>Competências estratégicas:</b> escolha de implementação de estratégias visando objetivos e controle de resultados. <b>Competências de comprometimento:</b> habilidade de manter dedicação ao empreendimento participando de todo o processo da organização.
	<b>Rezaei-Zadeh et al. (2014):</b> características ou capacidades da pessoa, que permitem a execução de ações empreendedoras, incluindo identificação de oportunidades, criação e manutenção de negócios.	<b>Locus de controle interno:</b> percepção de controle sobre os eventos da própria vida. <b>Inovação:</b> criação de riqueza por meio do processo de destruição criativa, seja a abertura de um novo tipo negócio ou implementação de nova tecnologia. <b>Tolerância a ambiguidade:</b> capacidade de atuar em cenários incertos e ambíguos. <b>Realização:</b> necessidade de atingir objetivos com relativa dificuldade, superando concorrentes e para satisfação própria. <b>Comunicação:</b> capacidade de convencer e persuadir grupos de interesse, clientes e fornecedores. <b>Tomada de decisão:</b> capacidade de tomar decisão com rapidez e elevada eficácia. <b>Identificar oportunidades:</b> capacidade de apreender possibilidades antes dos demais e receber recompensas por isso. <b>Autoconfiança:</b> acreditar na própria capacidade e que é possível ter sucesso no que os outros falharam. <b>Propensão e tolerância ao risco:</b> perceber o incerto como controlável e encarar situações com elevado grau de incerteza.
	<b>Santandreu-Mascarell et al. (2013):</b> não apresentam definição constitutiva.	<b>Realização:</b> oportunidade e iniciativa, assunção ao risco, demanda por eficiência e qualidade, persistência, comprometimento com o contrato de trabalho. <b>Planejamento:</b> busca por informações, orientação a meta, planejamento sistemático e monitoramento. <b>Poder:</b> persuasão e rede de contatos, independência e auto eficácia.
	<b>Obschonka, Silbereisen, &amp; Schmitt-Rodermund (2012):</b> não apresentam definição constitutiva.	O construto não apresenta operacionalização, sendo tratado de forma vaga como comportamentos relacionados a liderança, invenção e execução de atividade comercial.

Construtos	Definições	Fatores
<b>Atitude Empreendedora</b>	<b>Choe et al. (2013):</b> não apresentam definição constitutiva.	<b>Realização:</b> inclinação para realizar esforços de forma a se tornar um empreendedor de sucesso. <b>Autoestima:</b> pensamentos e sentimentos positivos sobre si mesmo e sua capacidade de influenciar os outros. <b>Lócus de controle interno:</b> crenças relacionadas ao controle do próprio comportamento e das recompensas adquiridas ao longo da vida. <b>Inovação:</b> comportamentos voltados para o negócio que afastem o empreendedor do convencional e distinguindo-o dos demais. <b>Reconhecimento de oportunidades:</b> identificar novos negócios lucrativos ou ser capaz de aprimorar um negócio já existente para aferir lucros crescentes.
	<b>Arribas et al. (2012):</b> não apresentam definição constitutiva.	<b>Intenção de empreender:</b> propensão individual de criar o próprio negócio. <b>Preferência pelo auto emprego:</b> propensão individual de trabalhar no próprio negócio, ao invés de ser empregado.
	<b>Lope Pihie e Bagheri (2011):</b> percepção do indivíduo frente ao valor e benefícios obtiveis ao empreender, além de aspectos pessoais favoráveis a criação do próprio negócio.	<b>Realização:</b> percepção de resultados e benefícios que influenciam a propensão do indivíduo criar o próprio negócio. <b>Autoestima:</b> autoconfiança percebida a respeito das próprias habilidades e competências relacionadas ao ato de empreender. <b>Lócus de controle interno:</b> percepção de controle do próprio comportamento e das situações cotidianas. <b>Inovação:</b> tendência e habilidade de ter uma ideia e torna-la exequível na forma de um novo negócio que funcione de forma prática.
<b>Personalidade Empreendedora</b>	<b>Obschonka, et al. (2013):</b> não apresentaram definição constitutiva.	<b>Big Five:</b> os autores utilizam a operacionalização dos Cinco Grandes, considerando níveis mais elevados de extroversão, conscienciosidade e abertura a experiência, conjuntamente a níveis mais baixos em afabilidade e neuroticismo.
	<b>Mathieu e St-Jean (2013):</b> não apresentaram definição constitutiva.	<b>Big Five:</b> os autores utilizam a operacionalização dos Cinco Grandes, sendo apreendido como personalidade empreendedora elevados níveis de extroversão e abertura a experiência, conjuntamente a baixos graus de neuroticismo e afabilidade.
	<b>Obschonka, Silbereisen e Schmitt-Rodermund (2012):</b> não apresentaram definição constitutiva.	<b>Big Five:</b> os autores utilizam a operacionalização dos Cinco Grandes, buscando o maior escore possível em extroversão, conscienciosidade e abertura a experiencia, associado ao menor escore possível em afabilidade e neuroticismo.

Construtos	Definições	Fatores
<b>Potencial Empreendedor</b>	<b>Iizuka e Moraes (2014):</b> conjunto de experiências que predis põem o indivíduo para a criação do próprio negócio.	O construto não apresenta operacionalização, sendo tratado de forma ampla, a partir de itens relacionados a atividades empreendedoras anteriores a universidade, parente de primeiro grau com negócio próprio e apoio materno.
	<b>Morales e Marquina (2013):</b> pessoas que não começaram seus negócios ainda, mas conseguem se imaginar fazendo isso em um futuro próximo.	O construto não apresenta operacionalização, sendo apreendido como um item controle para identificar indivíduos que planejam iniciar um negócio no prazo de até três anos.
	<b>Santos et al. (2010):</b> não apresentam definição constitutiva.	<b>Motivações empreendedoras:</b> motivação econômica, desejo de independência. <b>Competências psicológicas:</b> capacidade de inovação, inteligência emocional, resiliência. <b>Competências sociais:</b> capacidade de comunicação e persuasão, capacidade de desenvolver redes sociais. <b>Competências de gestão:</b> auto eficácia empreendedora, visão, capacidade para mobilizar recursos, capacidade para liderar.
<b>Performance Empreendedora</b>	<b>Shane e Nicolaou (2013):</b> quantidade de dólares obtidos mensalmente pelo empreendedor por meio do negócio próprio.	Não são operacionalizados fatores.
	<b>Choe et al. (2013):</b> auto avaliação do empreendedor quanto ao desempenho do próprio negócio frente as demais empresas do mesmo nicho de mercado.	Não são operacionalizados fatores.

Construtos	Definições	Fatores
<b>Perfil Empreendedor</b>	<b>Souza e Silva (2011):</b> não apresenta definição constitutiva, utilizando fatores propostos por Schmidt e Bohnenberger (2009).	<p><b>Auto eficaz:</b> estimativa cognitiva que uma pessoa tem das suas capacidades de mobilizar a motivação, recursos cognitivos e cursos de ação necessários para exercitar controle sobre eventos na sua vida.</p> <p><b>Assume riscos calculados:</b> tomar riscos inteligentemente, agir com rapidez e eficiência para se adaptar as contínuas mudanças do ambiente econômico.</p> <p><b>Planejador:</b> faz as coisas acontecerem, se antecipa aos fatos e tem uma visão futura da organização.</p> <p><b>Detecta oportunidades:</b> habilidade de capturar, reconhecer e fazer uso efetivo de informações abstratas, implícitas e em constante mudança.</p> <p><b>Persistente:</b> capacidade de trabalhar de forma intensiva, sujeitando-se até a privações sociais, em projetos de retorno incerto.</p> <p><b>Sociável:</b> fornecem empregos, introduzem inovações e estimulam o crescimento econômico.</p> <p><b>Inovador:</b> quatro elementos de segunda ordem, a saber, traços de personalidade (necessidade de realização e criatividade), propensão a inovação, risco e postura estratégica.</p> <p><b>Líder:</b> importância do seu contato face a face com outras pessoas, eles rapidamente e vigorosamente procuram agir para isso.</p>
	<b>Iizuka e Moraes (2014):</b> não apresentam definição constitutiva.	<p><b>Necessidade de realização e inovação:</b> quanto maior a satisfação do estudante em ser empreendedor, aumenta-se a tendência para que o aluno seja empreendedor.</p> <p><b>Detecta oportunidades:</b> ter facilidade em detectar oportunidades de negócio as chances para que se torne empreendedor são maiores.</p> <p><b>Sociável e rede de contatos:</b> quanto maior e melhor for a rede de contatos profissionais indicam que o estudante possui melhores chances para empreender com apoio das pessoas com as quais mantém contato.</p> <p><b>Auto eficaz e autoconfiança:</b> autoconfiança para iniciar um negócio e possuir os conhecimentos práticos para abrir e gerir uma empresa indicam que o estudante tem mais chances para empreender.</p> <p><b>Liderança e persuasão:</b> capacidade de liderança, praticada por meio da persuasão e influência sobre as pessoas, é um dos indicadores de que a pessoa tem melhores possibilidades para empreender.</p> <p><b>Persistência:</b> persistir diante dos problemas e desafios profissionais indica que o estudante possui mais condições para empreender.</p> <p><b>Planejador:</b> limitações diversas (tempo, recursos, acesso as pessoas, entre outras) impõem a necessidade de planejamento. Quanto mais o estudante planeja suas atividades, melhores são as suas chances de empreender.</p> <p><b>Sociável:</b> grau de facilidade em se relacionar com as pessoas é um elemento que aumentam as chances para empreender.</p> <p><b>Assume riscos calculados:</b> empreender envolve riscos e quanto maior for o interesse em assumi-los tende-se a indicar um perfil mais empreendedor.</p> <p><b>Necessidade de realização e auto eficaz:</b> fato de o aluno querer concretizar suas ideias indica que ele possui um conceito positivo de eficácia sobre si próprio e de que busca concretizar seus planos e quanto maior for a intenção em abrir uma empresa, mais empreendedor é o estudante.</p>



Por fim, com base na análise teórico-conceitual realizada verifica-se que existem fragilidades conceituais na literatura do empreendedorismo, uma vez que entre os diversos construtos há elevada dispersão teórica e sobreposição conceitual. Além disso, apreendem-se problemas na operacionalização dos fatores referentes aos construtos, pois entre conceitos com nomenclatura similar a estrutura fatorial não é compatível ou não possui significado equivalente. Outra lacuna da literatura da área refere-se à excessiva proposição de termos sem a devida definição constitutiva ou marco teórico que demonstre a validade daquela proposição.

De forma geral, entre os construtos analisados, a atitude empreendedora mostrou-se o conceito com definição constitutiva e operacional de maior clareza na literatura acerca das características pessoais dos empreendedores. Ademais, também se verifica relevância nos conceitos de competência empreendedora, personalidade empreendedora e potencial empreendedor, desde que sejam respeitados os aspectos teóricos que fundamentam suas proposições. No caso da competência empreendedora, deve-se enfatizar os comportamentos e habilidades de forma contextualizada com ênfase em resultados, tal como na acepção de Boyatzis (1982), enquanto a personalidade empreendedora deve ter em sua nomenclatura alguma referência ao modelo *Big Five*, pois não se trata de um construto autônomo, mas de um agrupamento específico de fatores previamente existente na concepção teórica dos cinco grandes fatores de personalidade. Já o construto potencial empreendedor também é passível de distinção entre os demais conceitos, desde que seja compreendido de forma semelhante aquela empreendida por Iizuka e Moraes (2014), versando sobre experiências pessoais que predis põem ao empreendedorismo nascente entre aqueles que ainda não possuem um negócio, mas agrupam experiências que podem favorecer a expressão do empreendedorismo. De outra forma, ao tratar sobre aspectos pessoais, o construto potencial empreendedor parece diluir-se em meio aos conceitos de competências e atitudes empreendedoras, perdendo o aspecto que marca sua relevância na literatura.

É importante ressaltar ainda o caso do construto perfil empreendedor. A terminologia perfil designa erroneamente a tradição utilizada em sua acepção, a qual parte do modelo de atitudes, ao invés do modelo de traços. Os traços propostos na literatura por McClelland (1978b) no início da investigação das características pessoais dos empreendedores serviram apenas como elementos fundantes para a proposição de medidas atitudinais voltadas as características pessoais dos empreendedores, sendo, portanto, incoerente a nomenclatura do construto como “perfil” e sua operacionalização a partir de traços estáveis. Nesse sentido, por se tratar de um construto voltado para inferências acerca de atitudes voltadas ao empreendedorismo, reitera-se a maior relevância do conceito atitude empreendedora em detrimento ao perfil empreendedor.

Dessa forma, apesar da recorrente utilização do termo perfil empreendedor em senso comum e em alguns estudos da literatura para designar as características pessoais dos empreendedores, não é possível verificar aporte teórico na literatura que justifique a relevância e reprodução do termo em investigações posteriores. Nesse sentido, a partir da análise teórico-conceitual empreendida, foi definida como variável critério do presente estudo a atitude empreendedora porque esta apresenta maior clareza conceitual, operacional e marco teórico definido na literatura. Também se justifica a opção pela atitude empreendedora devido à maior estabilidade fatorial demonstrada pelos estudos revisados (Choe et al., 2013; Lope Pihie & Bagheri, 2011), longa tradição do construto na literatura (Robinson et al., 1991) e consistência teórica do modelo teórico de atitudes dentro da ciência psicológica (Lindzey et al., 1998; Siqueira, 2002).

Outra variável recorrente na literatura, foi a personalidade (*Big Five*), a qual será empregada como antecedente no estudo. Destaca-se que como a nomenclatura personalidade empreendedora foi aplicada diversas vezes designando erroneamente o construto *Big Five*, considerou-se apropriado realizar uma revisão de literatura mais específica sobre o tema personalidade no capítulo seguinte, tendo em vista que os termos “personalidade

empreendedora” e “*Big Five*” não foram inclusos entre as palavras-chave da bibliometria do capítulo em questão, o que pode ter suprimido estudos relevantes para a compreensão das inconsistências teórico-conceituais referentes ao construto apuradas até então. Por ora, o tópico seguinte aborda em maiores detalhes as medidas encontradas na literatura nacional e internacional referentes à variável atitude empreendedora.

### ***1.6.3 Atitude Empreendedora: Medidas e Definições***

A atitude empreendedora, variável critério do presente estudo, refere-se ao construto inserido na literatura por Robinson et al., (1991), sendo composto pelos fatores necessidade de realização, auto-estima, auto-controle, inovação e realização. Na proposição do conceito Robinson et al., (1991) partiram do modelo teórico tripartite de atitudes (Lindzey et al., 1998), para criar uma medida relacionada à atitude empreendedora. Especificamente sobre as medidas existentes na época de elaboração do instrumento, Robinson et al. (1991) apontam que as escalas desenvolvidas até então apresentavam níveis psicométricos insatisfatórios com baixa validade convergente entre construtos semelhantes. Como alternativa para superar essas lacunas, Robinson et al. (1991) encontraram na teoria das atitudes uma forma para a compreensão as características pessoais relacionadas ao empreendedorismo.

Para Robinson et al. (1991) a utilização da teoria de atitudes aumentava a validade das medidas realizadas no estudo do empreendedorismo, uma vez que se dirigia a domínios mais específicos do tema, quando comparado aos estudos da época que se utilizavam de construtos desenvolvidos para tratar de outros temas e, pela falta de construtos específicos, eram adaptados ao campo do empreendedorismo. Além disso, Robinson et al. (1991) enxergavam nas atitudes a possibilidade de superar os problemas relacionados às abordagens anteriores, devido a avanços teóricos alcançados pela teoria de atitudes. Em relação ao modelo de traços de personalidade, as atitudes se mostrariam mais eficientes, pois versariam sobre domínios

específicos do empreendedorismo, aumentando o poder de explicação de particularidades cognitivas, afetivas e comportamentais do empreendedor.

Destaca-se que a teorização sobre atitude empreendedora proposta por Robinson et al. (1991) recebe suporte empírico da literatura em diversos estudos realizados no decorrer do tempo (Esnard-Flavius, 2010; Hatten & Ruhland, 1995; Lope Pihie & Bagheri, 2011) que utilizaram da medida em estudos inferenciais e obtiveram elevados índices de explicação do empreendedorismo no nível individual por meio da atitude empreendedora. Acrescenta-se ainda que para a elaboração de modelos preditivos o construto atitudinal proposto por Robinson et al. (1991) obteve maior capacidade de discriminação entre grupos de empreendedores e não-empreendedores, quando comparado aos modelos de natureza cognitiva (Krueger, Reilly, & Carsrud, 2000). Ressalta-se também que, além da proposta de Robinson et al. (1991), existem na literatura medidas que partem de outros pressupostos para a definição do construto atitude empreendedora e operacionalização dos fatores que o compõem. A Tabela 2 apresenta as diversas medidas e definições encontradas na literatura, as quais serão analisadas na sequência.

**Tabela 2.** Descrição das medidas de atitude empreendedora

Autor/Ano/ Nacionalidade	Nome da escala/Construto	Fatores/Número de itens	Informações relativas a medida
<b>Robinson et al. (1991) – Estados Unidos da América</b>	<b>“<i>Entrepreneurial Attitude Orientation (EAO)</i>”</b>  <b>Atitude Empreendedora:</b> os autores não relaciona definição constitutiva para o construto, apenas o concebe a partir do modelo tripartite de atitudes designando fatores atitudinais contextualizados ao empreendedorismo no âmbito dos negócios.	<b>Realização nos negócios</b> ( $\alpha = 0,84$ – 6 itens); <b>Inovação nos negócios</b> ( $\alpha = 0,90$ – 6 itens); <b>Auto-controle nos negócios</b> ( $\alpha = 0,70$ – 4 itens); <b>Auto-estima nos negócios</b> ( $\alpha = 0,73$ – 6 itens)  <b>Total = 20 itens</b>	<b>Metodologia:</b> Análise Discriminante  <b>A de Wilks = 0,54</b>  <b>n = 111</b> sujeitos empreendedores e não-empreendedores

Autor/Ano/ Nacionalidade	Nome da escala/Construto	Fatores/Número de itens	Informações relativas a medida
Lopez e Souza (2006) – Brasil	<b>Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora (IMAE)</b>	<b>Prospecção e inovação</b> ( $\alpha = 0,89 - 21$ itens);	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial
	<b>Atitude Empreendedora:</b> predisposição aprendida para atuar, ou não, de forma empreendedora.	<b>Gestão e persistência</b> ( $\alpha = 0,87 - 15$ itens);	<b>KMO</b> = 0,90  <b>n</b> = 290 proprietários e gerentes da área de varejo
<b>Total</b> = 36 itens			
Souza, Lopez, Bornia, Alves (2013) – Brasil	<b>Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora (IMAE-TRI)</b>	<b>Prospecção e inovação</b> ( $\alpha$ = não se aplica – 21 itens);	<b>Metodologia:</b> Teoria de Resposta ao Item (TRI)
	<b>Atitude Empreendedora:</b> predisposição para o comportamento empreendedor, o qual envolve características do homem e do meio no qual se insere, representando, em sentido amplo, uma conduta voltada para o próprio homem, suas ações, visões de mundo e formas de transformar a realidade.	<b>Gestão e persistência</b> ( $\alpha$ = não se aplica – 15 itens);	<b>Discriminação (a):</b> 1,34 (DP = 0,31)  <b>Dificuldade (b):</b> - 0,28 (DP = 0,58)  <b>n</b> = 290 empresários
<b>Total</b> = 36 itens			
Athayde (2009) – Reino Unido	<b>“Attitude Towards Enterprise (ATE)”</b>	<b>Liderança</b> ( $\alpha = 0,80 - 6$ itens);	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial
	<b>Atitude Empreendedora em Jovens:</b> constelação de atitudes em jovens frente a características associadas ao empreendedorismo.	<b>Criatividade</b> ( $\alpha = 0,75 - 4$ itens); <b>Realização</b> ( $\alpha = 0,75 - 4$ itens); <b>Autocontrole</b> ( $\alpha = 0,72 - 4$ itens);	<b>KMO</b> = 0,82  <b>n</b> = 196 estudantes universitários e secundaristas
<b>Total</b> = 18 itens			
Schmit e Bohnenberger (2009) – Brasil	<b>Medida de Características Atitudinais do Empreendedor</b>	<b>Auto-realização</b> ( $\alpha$ = não relatado – 7 itens);	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial Equação Estrutural
	<b>Perfil Empreendedor (Atitudinal):</b> os autores não apresentam definição para o construto, apenas a concebem como os fatores extraídos da literatura relativos aos empreendedores.	<b>Líder</b> ( $\alpha$ = não relatado – 7 itens); <b>Planejador</b> ( $\alpha$ = não relatado – 4 itens); <b>Inovador</b> ( $\alpha$ = não relatado – 6 itens); <b>Assume Riscos</b> ( $\alpha$ = não relatado – 4 itens); <b>Sociável</b> ( $\alpha$ = não relatado – 6 itens);	<b>KMO</b> = 0,852 <b>TLI</b> = 0,978 <b>NFI</b> = 0,978 <b>CFI</b> = 0,983  <b>n</b> = 1112 estudantes universitários
<b>Total</b> = 34 itens			

Iniciando a análise das medidas pela escala de Robinson et al. (1991) nota-se que a Escala de Orientação a Atitude Empreendedora (*Entrepreneurial Attitude Orientation*) advém da literatura internacional e utiliza do modelo tripartite de atitudes (Ajzen & Fishbein, 1977), apresentando itens referentes a aspectos cognitivos, afetivos e comportamentais. A utilização do modelo tripartite de atitudes (Ajzen & Fishbein, 1977) agrega qualidade ao instrumento,

pois trata-se de um modelo amplamente utilizado em diferentes estudos (Lindzey et al., 1998). Em relação à definição constitutiva verifica-se uma lacuna no polo teórico do instrumento de Robinson et al. (1991), uma vez que os autores não apresentaram definição constitutiva para o construto, apenas o definiram por meio quatro fatores, sendo eles: 1) realização nos negócios – resultados concretos no trabalho percebido pelo empreendedor; 2) inovação nos negócios – indicando a percepção de que o empreendedor age na empresa de forma nova e singular; 3) auto-controle nos negócios – designando a percepção individual do sujeito de que ele tem controle sobre seu comportamento e negócio; e 4) auto-estima nos negócios – percepção do indivíduo de que é competente e capaz de executar o próprio negócio. Nesse sentido, nota-se inconsistência teórica na medida de Robinson et al. (1991), tendo em vista que sem a definição constitutiva para o construto, perde-se o principal parâmetro de análise do polo teórico, no que tange a delimitação do construto e seus fatores. Outro aspecto negativo da medida de Robinson et al. (1991) é a utilização de fatores muito específicos ao campo dos negócios, o que dificulta a aplicação do instrumento em outros contextos, como é o caso do ambiente educacional, em que medidas de atitude empreendedora podem ser empregadas para avaliar o posicionamento do estudante em relação ao exercício do empreendedorismo.

Especificamente sobre o processo de validação semântica da escala de Robinson et al., (1991), nota-se que os autores utilizaram de um grupo de 91 estudantes universitários em período inicial de cursos de graduação para arbitrar entre os itens com maior concordância entre os estudantes, o que resultou em 91 itens com ao menos 60% de concordância entre os respondentes. Contudo, o procedimento realizado por Robinson et al., (1991) é inconsistente, uma vez que se trata de um instrumento composto por fatores relacionados aos negócios, normalmente não dominado pelos estudantes e com público-alvo final diferente da amostra utilizada para a apreensão da qualidade lexical do instrumento. Essa inadequação em relação ao público-alvo fica evidente por meio da análise semântica, na qual Robison et al. (1991)

aplicaram em 111 sujeitos, sendo 54 empreendedores (dono do negócio próprio) e 57 não-empresendedores (empregados) os itens para gerar a versão final do instrumento, o que destaca o descompasso entre a utilização de estudantes para avaliar a compreensibilidade dos itens e a amostra empregada para a validação do instrumento. De qualquer forma, os autores obtiveram uma versão final do instrumento, resultando em 75 itens.

Quanto aos índices psicométricos, verifica-se níveis adequados de alfa de Cronbach por fator (realização nos negócios -  $\alpha = 0,84$ ; inovação nos negócios -  $\alpha = 0,90$ ; auto-controle nos negócios -  $\alpha = 0,70$ ; auto-estima nos negócios -  $\alpha = 0,73$ ) com lambda de Wilks = 0,544, o que indica índices razoáveis para a medida, tanto no que tange a discriminação entre empreendedores e não-empresendedores, quanto na fidedignidade apresentada por fator. Entretanto, é importante ressaltar que como o autor não executou análise fatorial, não é possível verificar em que proporção o modelo teórico e a estrutura fatorial da medida é adequada.

Já o Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora (IMAE) tem origem brasileira e apresenta a definição de atitude empreendedora como: “predisposição aprendida para responder de forma favorável ou desfavorável com relação a um objeto atitudinal, passando a ser atitude empreendedora a predisposição aprendida para atuar, ou não, de forma empreendedora” (Lopez & Souza, 2006, p.4) e emprega a arcabouço de atitudes proposto por Ajzen e Fishbein (1977). Os itens e fatores que compõem a medida são de natureza predominantemente comportamental, sendo extraídos da escala proposta por *Management Systems International* (1999, citado por Lopez & Souza, 2006), acrescidos da dimensão inovação. No modelo inicial de investigação, Lopez e Souza (2006) propõem a fatorabilidade da escala em quatro dimensões: 1) realização (busca de oportunidades e iniciativa; persistência; aceitação de riscos; comprometimento), 2) planejamento (estabelecimento de metas, busca de informações, planejamento e monitoramento); 3) poder (estabelecimento de redes de contato, persuasão, liderança, independência, autoconfiança) e 4) inovação (criatividade).

Após a aplicação da escala em uma amostra de 290 proprietários-gerentes de pequenas empresas e análise empírica dos dados, o modelo final da escala foi reduzido para dois fatores: 1) prospecção e inovação ( $\alpha = 0,89$ ) e 2) gestão e persistência ( $\alpha = 0,89$ ). Assim, do total de 54 itens, apenas 35 foram retidos para a escala final, a qual apresentou  $KMO = 0,90$ . De maneira geral, apesar dos índices psicométricos apresentarem-se satisfatórios, notam-se fragilidades teóricas na escala de Lopez e Souza (2006). A alteração abrupta no agrupamento dos fatores previstos no início da validação da escala e aqueles resultantes do processo de validação empírica indica a ausência de uma teoria robusta para a construção da medida em questão, uma vez que o modelo teórico predominantemente comportamental indicado por “*Management Systems International*” (1999, citado por Lopez & Souza, 2006) parece não ser replicável na medida operacionalizada por Lopez e Souza (2006). Destaca-se ainda a incongruência entre a proposta da teoria do comportamento planejado de Ajzen e Fishbein (1977) e a medida desenvolvida por Lopez e Souza (2006), uma vez que para Ajzen e Fishbein (1977) há a predominância do elemento afetivo para a previsão comportamental, enquanto a medida de Lopez e Souza (2006) procura prever o comportamento partindo unicamente da dimensão comportamental das atitudes.

Além desse estudo de validação do Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora (IMAE), Souza, Lopes, Bornia e Alves (2013) realizaram outra validação da Escala de Medida de Atitude Empreendedora por meio da teoria de resposta ao item e utilizando o modelo logístico de dois parâmetros, no qual são estimados a discriminação do item ( $a$ ) e a dificuldade ( $b$ ). O estudo foi realizado em uma amostra maior do que a primeira investigação de validação, contemplando 290 proprietários de empresas, resultando no Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora TRI (IMAE-TRI). Os índices de discriminação ( $a=1,34$ ;  $DP=0,31$ ) e dificuldade ( $b=-0,28$ ;  $DP=0,58$ ) dos itens apresentaram-se satisfatórios, apontando adequação no nível analítico, tal como na primeira proposta de validação da escala. Ademais, o polo teórico



e o modelo de estruturação de fatores da escala foram mantidos, o que permite aplicar a mesma crítica ao segundo estudo de validação da medida, no que tange aos problemas apontados acerca da composição dos fatores da escala, os quais permaneceram inalterados e, conseqüentemente, insatisfatórios.

Verifica-se também na literatura a escala desenvolvida por Athayde (2009), a qual se refere a uma medida de atitude empreendedora voltada para jovens estudantes. Ela parte do modelo proposto por Robinson et al. (1991) para a elaboração da escala nomeada como *Attitude Towards Enterprise – ATE*, no português Atitudes Relacionadas a Empreendimentos. No estudo de validação da escala Athayde (2009) afirma que o modelo de Robinson et al. (1991) evoca as atitudes com ênfase nos negócios, enquanto uma medida para jovens no contexto estudantil deve centrar-se na potencialidade que os estudantes apresentam de tornarem-se empreendedores. Para tanto, Athayde (2009) utiliza o modelo de Shapero (1984) de “acontecimento empreendedor” para distinguir entre a “intenção” e o “potencial” empreendedor propondo que ambos predis põem ao exercício do empreendedorismo, mas o potencial surge como resposta a um acontecimento que aumenta a chance de o indivíduo empreender (Krueger & Brazeal, 1994).

As dimensões selecionadas para propor a *ATE* basearam-se nas evidências na literatura encontradas por Athayde (2009) acerca das características pessoais que se relacionam à maior predisposição do indivíduo empreender. o que resultou em cinco fatores iniciais: 1) realização – orientação a meta, nível de energia e forma de resposta ao meio: ativa, passiva ou reativa (Louw et al., 2003; Gelderen, 2000); 2) auto-controle ou controle pessoal – propensão para agir de forma a criar um negócio (Krueger & Carsud, 1993); 3) criatividade – baseando-se no conceito de destruição criativa (Schumpeter, 1942); 4) liderança – liderar no contexto específico do próprio negócio (Vecchio, 2003); 5) intuição – habilidades *coping* para lidar com a incerteza e instabilidade relacionadas à criação de negócios (Gibb, 1987) e 6) riscos – capacidade de

realizar investimentos e lidar com os riscos relativos ao empreendimento (Carland, Carland, Carland & Pearce, 1995). Para cada uma das seis dimensões Athayde (2009) operacionalizou itens de natureza cognitiva, afetiva e comportamental, gerando uma proposta inicial com 36 itens. Desses itens, apenas 18 foram retidos na versão final da escala, aplicada em 196 estudantes universitários e secundaristas ingleses, que apresentou valor do KMO de 0,82, com o seguinte alfa para cada um dos fatores: liderança ( $\alpha = 0,80$ ); criatividade ( $\alpha = 0,75$ ); realização ( $\alpha = 0,75$ ); auto-controle ( $\alpha = 0,72$ ). Ressalta-se que a dimensão intuição e riscos foi excluída da versão final da escala, por não ser possível encontrar estrutura fatorial adequada para a medida com a inclusão dela. Assim, as diferenças entre o modelo das dimensões hipotetizadas por Athayde (2009) e a solução fatorial encontrada por meio do estudo de validação da medida são sintetizadas na Tabela 3.

**Tabela 3.** Comparação entre as dimensões hipotetizadas e confirmadas por Athayde (2009)

<b>Dimensões hipotetizadas</b>	<b>Fatores confirmados</b>
Liderança	Liderança
Criatividade	Criatividade
Realização	Realização
Controle pessoal	Controle pessoal
Riscos	----
Intuição	----

Considerando-se a medida proposta por Athayde (2009), é possível concebê-la como uma versão atualizada da medida proposta por Robinson et al., (1991), a qual apresenta como vantagem em relação à medida original a integração dos avanços empíricos relacionados a atitude empreendedora e a operacionalização dos fatores para a mensuração do construto entre estudantes. Os itens construídos na escala de Athayde (2009) versam sobre elementos existentes na realidade dos estudantes, diferentemente de outras medidas que enfocam exclusivamente o contexto das organizações de trabalho e o mundo dos negócios, o que permite mensurar adequadamente o construto entre alunos, dado que as asserções se referem a elementos facilmente reconhecíveis no contexto estudantil.

A escala de Schmidt e Bohnenberger (2009) integra a literatura nacional e propõe mensurar fatores do perfil empreendedor, a partir de características atitudinais. Entretanto, apesar de ser uma medida atitudinal, os fatores previstos para a operacionalização das atitudes foram extraídos pelos autores da literatura de personalidade e traços estáveis relativos aos empreendedores, o que demonstra inadequação relativa a base teórica empregada para propor a medida. No total, Schmidt e Bohnenberger (2009) estimaram oito fatores para a medida, sendo: 1) auto-eficaz: é a estimativa cognitiva que uma pessoa tem das suas capacidades de mobilizar motivação, recursos cognitivos e cursos de ação necessários para exercitar controle sobre eventos na sua vida (Carland et al., 1988); 2) assumir riscos calculados: pessoa que, diante de um projeto pessoal, relaciona e analisa as variáveis que podem influenciar o seu resultado, decidindo, a partir disso, sobre a continuidade do projeto (Carland et al., 1988); 3) planejador: indivíduo que se prepara para o futuro (Filion, 2000); 4) detectar oportunidades: habilidade de capturar, reconhecer e fazer uso efetivo de informações abstratas, implícitas num ambiente de mudança constante (Birley & Muzyka, 2001); 5) persistência: capacidade de trabalhar de forma intensiva, aceitando inclusive privação social, em projetos de retorno incerto (Drucker, 1986); 6) sociável: grau de utilização da rede social para suporte a atividade profissional (Hisrich & Peters, 2004); 7) inovador: pessoa que relaciona idéias, fatos, necessidades e demandas de mercado de forma criativa (Birley & Muzyka, 2001; Carland et al., 1988; Degen, 1989; Filion, 2000) e 8) líder: sujeito que a partir de um objetivo próprio influencia outras pessoas a adotarem-no voluntariamente (Filion, 2000).

No processo de validação, a escala foi aplicada em uma amostra de 1117 estudantes universitários, utilizando-se a análise fatorial para verificar a estrutura da escala e a modelagem por equações estruturais (análise fatorial confirmatória) para estimar a adequação do modelo resultante. Entretanto, é fundamental destacar que durante o procedimento de análise fatorial, nenhum dos fatores previstos por Schmidt e Bohnenberger (2009) agrupou-se conforme

esperado na previsão teórica do modelo. Assim, os autores propuseram novos nomes para os fatores integrantes da versão final da escala, a partir da análise dos agrupamentos exibidos no *output*. Os nomes dos fatores criados pelos autores após a análise fatorial foram: 1) auto-realização (*achievement motivation*); 2) líder; 3) planejador; 4) inovador; 5) assume riscos e 6) sociável, os quais apresentaram  $KMO=0,852$ . Ressalta-se também que os autores não apresentaram o alfa relativo aos fatores que compuseram a medida final, descreveram apenas os índices de ajuste incremental do modelo de perfil empreendedor (atitudinal) em relação ao desempenho organizacional ( $TLI = 0,978$ ;  $NFI = 0,978$  e  $CFI = 0,983$ ) no qual somente a auto-realização foi significativa. Frente as informações de validação trazidas por Schmidt e Bohnenberger (2009) é possível verificar que a escala precisa ser revista antes de ser aplicada, pois além de apresentar lacunas no polo analítico, não apresenta índices psicométricos capazes de sustentar a qualidade da medida. Além disso, o agrupamento dos fatores resultante na análise fatorial demonstra problemas teóricos, possivelmente atribuíveis a utilização de teóricos que versam sobre personalidade empreendedora em uma medida de atitudes. Por fim, é possível concluir que as diferentes medidas apresentadas na literatura nacional e internacional não apresentam congruência entre os fatores apresentados, nem a respeito das definições utilizadas.

Entre as medidas localizadas observa-se maior robustez do polo teórico nas medidas de Robinson et al. (1991) e Athayde (2009). Já a IMAE (Souza, Lopez, Bornia & Alves, 2013; Lopez & Souza, 2006) e a medida desenvolvida por Schmit e Bohnenberger (2009) apresentam problemas conceituais, uma vez que a delimitação dos fatores não está clara e a análise fatorial aponta sobreposição conceitual. Em relação ao polo analítico e a qualidade dos índices psicométricos, nota-se que as duas versões da IMAE-TRI (Souza, Lopez, Bornia & Alves, 2013; Lopez & Souza, 2006) são superiores às demais escalas de medida apresentadas. Os índices psicométricos das medidas de Robinson et al. (1991) e Athayde (2009) são razoáveis, enquanto a escala de Schmit e Bohnenberger (2009) não pode ser avaliada, pela falta de

informações que permita a análise da validade e fidedignidade dos fatores retidos na versão final da escala. Além disso, verifica-se que a escala proposta por Athayde (2009) se diferencia das demais existentes na literatura por agregar ao construto gerado por Robinson et al. (1991) avanços empíricos recentes e possibilitar a avaliação da atitude empreendedora em um contexto e população específica: jovens no âmbito escolar e universitário.

Nesse sentido, a partir da análise das diferentes escalas de medidas, optou-se pela utilização da *Attitude Towards Enterprise – ATE* (Athayde, 2009), tendo em vista que essa apresenta índices psicométricos adequados, emerge da tradição de investigação da atitude empreendedora preconizada por Robinson et al. (1991), integra avanços empíricos recentes do modelo de mensuração e adequa-se à população-alvo desta investigação: estudantes universitários. Considerando-se a definição de atitude empreendedora utilizada por Athayde (2009), obtém-se na tradução literal do inglês para o português a seguinte definição para o construto: “constelação de atitudes em jovens frente a características associadas ao empreendedorismo (p.483)”. Entretanto, considerando-se a adaptação cultural como um dos elementos fundantes dessa investigação, optou-se por adequar a definição de atitude empreendedora aos seguintes termos: posicionamento individual frente as características pessoais associadas ao empreendedorismo. Essa definição, conjuntamente a medida original de Athayde (2009) designam a variável critério do presente estudo. No capítulo seguinte será apresentada e analisada em maiores detalhes a variável preditora da investigação em curso: traços de personalidade, a partir do modelo “*Big Five*”.

## 2 Traços de Personalidade

A ideia de traços de personalidade é comumente reconhecida na literatura como tão velha quanto a própria linguagem, abrangendo os escritos de filósofos antigos, como Aristóteles, a respeito dos traços que determinavam o comportamento ético por volta do ano 300 A.C. (Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Por essa razão, a origem da concepção de traços costuma ser atribuída a um dos discípulos de Aristóteles, também conhecido como Teofrasto, o qual escreveu uma obra com 30 tipologias de personalidade que, a posteriori, foram traduzidas dando origem à ideia de traço estável. Nela, Teofrasto propõe uma das noções fundamentais para o estudo dos traços: a compreensão de que fatores individuais podem ser decompostos e estudados separadamente (Rusten, 1993). No campo linguístico é comum encontrar apontamentos que clarificam a importância dos traços e personalidade no nosso dia-a-dia. Na língua inglesa estimam-se ao menos 18.000 termos relativos a personalidade, o que torna evidente o peso dos fatores referentes a personalidade humana na comunicação cotidiana (Hofstee, 1990).

Entre os pressupostos relativos aos traços de personalidade no senso comum estão a compreensão de que esses são estáveis ao longo do tempo e estabelecem certa relação causal com o comportamento manifesto. No que tange a estabilidade dos traços, nota-se certa convenção no senso comum de que, apesar de diferentes situações levarem a reações individuais diversas, há um núcleo central relativo às características do sujeito que dirigem e ordenam as ações individuais (Matthews, Deary & Whiteman, 2009). No campo científico, esse núcleo é reconhecido como personalidade, o qual atua como um conjunto de diversos traços, e distingue-se das atitudes por meio da maior estabilidade atribuída a ele, quando comparado as atitudes que costumam ser mais flexíveis e dirigidas a domínios mais específicos do que os traços de personalidade. Outra distinção aplicada no campo científico, refere-se a forma como os estudos

compreendem os traços de personalidade, ora como causa primeira do comportamento a partir de uma estrutura psíquica pré-estabelecida (Brody, 1994; Allport, 1937), outrora como contextualmente moldável e subdivididos entre traços centrais mais estáveis e periféricos mais flexíveis (Cattell & Kline, 1977).

Quanto a causalidade entre traços de personalidade e comportamento, compreende-se esta relação como um dos principais objetivos almejados pelos estudos científicos dos traços humanos na perspectiva nomotética. Em oposição à noção idiográfica, que acredita na impossibilidade de generalização e construção de princípios gerais sobre a personalidade humana, a corrente nomotética propõe a avaliação das características individuais por meio de hipóteses gerais empiricamente testáveis (Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Em suma, estudar cientificamente os traços e a personalidade humana na perspectiva nomotética consiste em identificar e distinguir de que forma as diferentes bases fisiológicas, psicológicas e sociais dos traços interagem entre si e resultam no comportamento manifesto.

Para que se alcance este objetivo, é preciso, antes de tudo, desenvolvimento teórico que possibilite apreender os diferentes traços humanos de forma operacionalmente observável, distinguível e relacional a fim de que se possa realizar predições e explicações sobre as características humanas em termos de personalidade e traços. Ao longo da história, as teorias relativas aos traços de personalidade humana evoluíram de observações cotidianas pautadas na intuição até modelos empíricos testáveis (Hettema & Deary, 1993). O tópico seguinte apresenta como esse processo aconteceu, situando a origem do paradigma empíricos de estudo da personalidade humana por meio de traços.

## **2.1 Evolução dos Estudos Relativos aos Traços de Personalidade**

Como abordado anteriormente, o estudo dos traços relativos a personalidade surgiu a partir de dois pressupostos do senso comum: a utilização corrente no dia-a-dia para a descrição das pessoas a partir de adjetivos (inteligente, neurótico, amoroso, etc) e a crença de que existem

características individuais estáveis, as quais podem ser agrupadas por semelhanças ou diferenciadas pelo antagonismo nos traços individuais (Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Historicamente, as tipologias mais antigas de descrição das características de personalidade a partir de traços, surgiram anteriormente as elaborações filosóficas, por meio da astrologia e dos signos chineses que atribuíam determinada característica ao indivíduo baseando-se no local e data de nascimento. Atualmente, sabe-se que poucas evidências dão suporte empírico para a astrologia e aos signos. No entanto, para se compreender o delineamento da teoria de traços ao longo do tempo é preciso partir dos modelos mais intuitivos de compreensão da personalidade humana, uma vez que estão neles o gérmen do paradigma psicométrico mais recente (Goldberg, 1993).

Entre as elaborações filosóficas mais antigas sobre os traços verificam-se contribuições de Aristóteles, Teofrasto e Galeno. Com destaque para este último que propôs uma etiologia para o entendimento dos adoecimentos físicos e psíquicos por meio da teoria humoral. Por meio dessa teoria, Galeno, físico grego, propôs uma série de temperamentos (melancólico, colérico, fleumático e sanguíneo) que em determinados graus seriam a chave para a determinar a causa do adoecimento dos indivíduos (Stelmack & Stalikas, 1991). Encontra-se, portanto, em Galeno, a primeira elaboração causal relativa aos traços. Reconhece-se também na teoria humoral os primeiros sistemas metafóricos referentes a descrição dos traços individuais em adjetivos de forma sistemática, os quais influenciaram elaborações posteriores sobre as características de personalidade humana, tal como Kant e Wundt (Matthews, Deary & Whiteman, 2009).

Ademais, a influência da teoria humoral também é notada cotidianamente, uma vez que é possível identificar na linguagem do dia-a-dia a utilização de termos equivalentes aqueles verificados nas elaborações de Galeno para tratar sobre características da personalidade humana até os dias recentes. Entretanto, apesar da resistência desta teoria ao longo do tempo e larga influência exercida por essa no cotidiano, encontram-se limitações na teoria humoral,



principalmente quanto a validação dos seus princípios de forma empírica, o que a torna fundamental para compreender o desenvolvimento do campo de estudos relativo aos traços (Goldberg, 1993). Acredita-se que a larga influência da teoria humoral só aconteceu pela postura científica adotada pelos estudiosos de personalidade durante muitos anos, a qual não atribuía importância aos procedimentos de testagem empírica, o que tornava os modelos desenvolvimentos até então inquestionáveis. No entanto, com o avanço das técnicas de análise computacional e advento de pressupostos analíticos rigorosos, a teoria humoral foi, aos poucos, substituída por outras formas de compreensão dos traços de personalidade mais rigorosos (Kline, 2014).

A mudança no paradigma dos estudiosos de personalidade que resultou no surgimento de preocupação com a validade empírica das elaborações relativas aos traços de personalidade aconteceu de forma concomitante a evolução do instrumental utilizado pelas pesquisas que versavam sobre o tema no fim do século XIX. Em grande parte, esses avanços ocorreram porque três condições foram, aos poucos, satisfeitas tornando possível o estudo empírico dos traços de personalidade: 1) coleta sistemática de dados; 2) disponibilidade técnica e computacional para análise estatística e 3) desenvolvimento de teorias testáveis (Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Em larga escala, essas condições só foram supridas a partir do século XX, especificamente com o acesso a computadores potentes e técnicas estatísticas como a correlação e a análise fatorial, que marcaram o avanço da área a partir de então rumo a elaborações mais rigorosas e empíricas (Kline, 2014). Compreende-se, portanto, que o surgimento de uma postura empírica frente ao estudo dos traços de personalidade relaciona-se intimamente com a popularização das ferramentas computacionais e estatísticas, as quais permitiram verificar a relação entre fatores e reduzi-los de quantidades absurdas a números administráveis e passíveis de construção de sentido teórico robusto e prático.

## **2.2 Dos Fatores Empíricos à Proposição dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade**

Dessa transição, entre as elaborações filosóficas acerca dos traços e os estudos empíricos, persistiu a influência de Galton de que os termos relativos aos traços de personalidade representam expressões utilizadas recorrentemente na linguagem cotidiana. Na concepção de Allport e Odbert (1936) os termos que se sobressaem para descrever e analisar situações do dia-a-dia referente aos traços individuais são retidos na linguagem e replicados entre as gerações humanas que os reconhecem facilmente, aplicando-os de forma recorrente. Essa concepção, também conhecida como método psicoléxico influenciou diversos trabalhos que buscavam reunir expressões linguísticas comuns e expressá-las em traços relativos a personalidade humana. Entre as teorias influenciadas por essa perspectiva encontram-se as proposições de Guilford (Guilford & Guilford (1939), Cattell (1943) e Eysenck (Eysenck & Eysenck, 1976), as quais antecederam o modelo predominante atualmente conhecido como os Cinco Grandes (*Big Five*), aprimorado por Goldberg (1993). Esse modelo é apresentado na literatura como predominante na descrição de fatores gerais da personalidade (Digman, 1990), apresentando elevados níveis de validade teórica e empírica (Mount, Barrick & Strauss, 1994; John & Srivastava, 1999), bem como também razoável estabilidade e robustez para descrição de fatores de personalidade (Barrick & Mount, 1991; Cobb-Clark & Schurer, 2012).

Iniciando pelo modelo de Guilford (Guilford & Guilford, 1939), verifica-se neste empreendimento um dos primeiros usos das técnicas multivariadas para análise dos traços relativos a personalidade humana. No modelo de Guilford, proposto por volta de 1930, os fatores eram comparados por meio de dois eixos lexicais opostos, a fim de descrever as características individuais em traços de personalidade. Entre os fatores desse modelo, encontram-se atividade geral, restringido, ascendência, sociabilidade, estabilidade emocional, objetividade, amizade, reflexivo, relações pessoais e masculinidade dividido em cerca de 30

itens para cada um dos fatores avaliados, o que representou, em sua época, os primórdios da proposição de avaliação empírica dos traços de personalidade.

Já por volta de 1940, nota-se o surgimento do modelo de Cattell (1943), reconhecido para muitos como os primeiros indícios favoráveis ao surgimento do modelo *Big Five* especificamente no que tange aos fatores secundários (Boyle, 2008). Para a proposição desse modelo, Cattell aplicou a análise fatorial para encontrar interrelações entre adjetivos da língua inglesa referentes a traços de personalidade, resultando numa estrutura de 16 fatores empíricos (*16PF*). A partir dessa proposta, Cattell propôs que a personalidade é definida por meio de uma estrutura hierárquica de traços dividida em fatores primários e secundários (Cattell & Krug, 1986). Os 16 fatores primários emergem da combinação em cluster de sinônimos linguísticos de traços de personalidade na língua inglesa designando domínios específicos. Enquanto os cinco fatores secundários partem de uma matriz fatorial entre os 16 fatores primários que, ao serem agrupados, resultam em um ajuste global mais parcimonioso com cinco fatores referentes aos traços de personalidade humana de forma mais generalizada (Boyle, 2008). É importante destacar que, ao propor seu modelo, Cattell e outros estudiosos da época ainda estavam distantes da ideia dos Cinco Grandes (*Big Five*) atual, tratando-se, a princípio, de uma estrutura empírica fundamentada nas elaborações teóricas acerca do método psicológico.

Já os elementos que possibilitaram maiores elaborações acerca de fatores empíricos, tais como no modelo Cinco Grandes (*Big Five*), receberam influências das pesquisas desenvolvidas por Eysenck (1970). Reconhecido principalmente por suas contribuições relativas a proposição de fatores que vieram a se popularizar a posteriori, Eysenck iniciou suas pesquisas a partir do método psicológico sem que fizesse avanços significativos na área, o que o levou a adotar bases experimentais e comportamentais para definir os fatores de personalidade em estudo (Eysenck, 1954). A partir da análise do histórico-clínico de pacientes psiquiátricos britânicos, Eysenck propôs compreender os traços de personalidade dos pacientes, o que resultou em fatores

empíricos como extroversão e neuroticismo que, com o passar o tempo, somaram-se ao psicoticismo, formando modelo dos Três Super Fatores (Eysenck & Eysenck, 1976). Pela alta validade empírica, fatores explorados por Eysenck como, extroversão e neuroticismo, vieram a integrar outros modelos mais recentes como o Cinco Grandes (*Big Five*), tendo sua contribuição reconhecida até os dias atuais (McCrae, 2006).

Entretanto, apesar da alta validade empírica dos fatores propostos, Eysenck não havia encontrado uma solução satisfatória na rotação das dimensões que explicasse a relação entre esses, tornando-os independentes. Essa proposição lacunar em relação ao modelo dos Três Super Fatores, conjuntamente a uma diversidade de estudos que, com o passar do tempo, utilizavam da análise fatorial para propor estruturas empíricas cada vez mais múltiplas sobre os traços da personalidade humana, motivou a proposição de pesquisas que partissem rumo à descoberta do modelo integrado de personalidade (Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Pautados em investigações acumuladas ao longo dos anos na literatura que davam suporte empírico a um modelo de traços com solução fatorial em cinco fatores, Tupes e Christal (1961) esboçaram o que é reconhecido na literatura como a primeira análise de traços recorrentes, o que foi tratado de forma irrelevante até por volta de 1980, quando as investigações sobre o modelo avançam, ao ponto em que Goldberg organiza e, enfim, estabelece o modelo dos Cinco Grandes (*Big Five*) tal como proposto atualmente. Com o intuito de esclarecer as especificidades desse modelo que se apresenta como variável independente deste estudo, serão apresentados mais detalhes no tópico seguinte.

### **2.3 Os Cinco Grandes Fatores de Personalidade (*Big Five*)**

Partindo de uma perspectiva histórica, o modelo *Big Five* surgiu por meio de um estudo proposto por Tupes e Cristal (1961). Como exposto anteriormente, o modelo dos Cinco Grandes manteve-se relegado na literatura entre 1960 e 1970, enquanto os modelos de Eysenck (1954)

e Catell (1943) disputavam a dominância na literatura da época. A mudança nesse cenário aconteceu a partir de 1980, quando estudos longitudinais realizados nos Estados Unidos passaram a ser considerados, apontando inicialmente a existência de três fatores: neuroticismo, extroversão e abertura a experiência (Costa & McCrae, 1976). A posteriori, foram acrescentados ainda dois fatores (cordialidade e responsabilidade) que resultaram na estrutura mais próxima atual do modelo dos Cinco Grandes.

Nessa época, também se encontra o lançamento do NEO e NEO-PI, os primeiros instrumentos psicométricos voltados à mensuração do *Big Five*, a partir de três fatores e cinco fatores, respectivamente (Costa & McCrae, 1985; McCrae & Costa, 2003). Somadas às evidências empíricas favoráveis na década de 1990, o modelo foi adquirindo cada vez maior suporte na literatura, o que permitiu o progressivo aprimoramento de medidas relacionadas ao construto com facetas mais específicas, como é o caso do NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992). Destacam-se entre as contribuições significativas para o fortalecimento do modelo *Big Five*, as defesas ao método lexical propostas por Goldeberg (1990) e John (1990), que deram maior legitimidade ao modelo *Big Five* em detrimento ao modelo de Eysenck (1976) e outras propostas existentes na literatura.

Já a consolidação do modelo *Big Five* como dominante é reconhecida pelos autores por volta do fim do século XX, coincidindo com a época em que uma série de estudos empíricos já haviam sido acumulados permitindo inferir que para compreender a personalidade humana adulta o modelo *Big Five* apresentava características psicométricas superiores aos demais modelos existentes na literatura até então (Brody & Ehrlichman, 1998; Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Na atualidade, o *Big Five* é considerado como modelo descritivo da personalidade, a partir de traços, devido ao pressuposto de sua construção – método psicológico – e vem sendo amplamente utilizado em pesquisas nacionais e internacionais, as quais apontam bons índices de validade para os Cinco Grandes (Rossier, Dahourou & McCrie, 2005). Na

literatura nacional, apesar de algumas variações na nomenclatura, devido a diversidade existente entre traduções os fatores que compõem o modelo costumeiramente são nomeados como: 1) neuroticismo; 2) extroversão; 3) abertura a experiência; 4) cordialidade, socialização ou amabilidade e 5) responsabilidade, realização ou conscienciosidade (Hutz et al., 1998).

De modo geral, tal como se espera para um modelo descritivo, os fatores do *Big Five* são definidos em função de traços pessoais que se manifestam nos indivíduos em maior ou menor grau (Brody & Ehrlichman, 1998; Matthews, Deary & Whiteman, 2009). Aprofundando-se na compreensão dos fatores que compõem o modelo dos Cinco Grandes, verifica-se que o neuroticismo em níveis elevado designa pessoas com hipersensibilidade emocional que tem dificuldade de restaurar o equilíbrio psíquico após serem expostas a eventos afetivamente impactantes (Ito, Gobitta & Guzzo, 2007). Dessa forma, esses indivíduos tendem a apresentar depressão, transtornos psicossomáticos e responder de forma exagerada a maior parte dos estímulos ambientais. Em níveis normais, o neuroticismo representa uma pessoa que responde aos estímulos de forma controlada e proporcional, demonstrando resiliência em situações adversas e expressando calma, equilíbrio e despreocupação (Eysenck, 1951).

Por sua vez, o fator extroversão em altos níveis representa indivíduos que gostam de lugares cheios, com alta circulação de pessoas, possibilitando conversação e contato com os outros a todo o tempo. Eles também gostam de brincar, tendem a ser mais ativos, se arriscam mais do que os demais e são mais otimistas (Nunes & Hutz, 2006). O baixo grau de extroversão é representado por meio do sujeito tipicamente tímido e reservado, distante de amigos e contatos íntimos, afoito a lugares agitados e situações sociais em que as interações são imprevisíveis (Guilford, 1977). O fator abertura a experiência em alto grau é atribuído a indivíduos com traços criativos, tolerantes, liberais, fantasiosos e geralmente não convencionais. São sujeitos com elevada abertura a experiência que se sentem apaixonados por manifestações artísticas e não se importam de discordar dos valores da maioria e abrir caminho por onde outros ainda não

estiveram (Vasconcellos & Hutz, 2008). Em baixo nível de abertura a experiência, os indivíduos tendem a ser compreendidos como mais convencionais frente as normas e valores sociais, religiosos e resistentes a mudanças bruscas ou profundas na realidade (Goldberg, 1990).

Já o fator cordialidade, amabilidade ou socialização em alto grau representa indivíduos agradáveis e cordiais com os demais que se preocupam com o bem-estar e a necessidade alheia. Costumam ser indivíduos mais confiantes e que interpretam adequadamente os próprios sentimentos e dos outros, apresentando mais empatia do que os demais (Nunes & Hutz, 2007). Na dimensão oposta compreende-se que sujeitos com baixo nível de cordialidade ou amabilidade são mais frios e egocêntricos não se importando com a realidade ao seu redor, nem com o que pode acontecer com os demais. Podem ainda manipular os outros para conseguir o que querem, utilizando de meios extremos como a violência, pois são incapazes de notar o dano e a dor que causam aos outros (Costa & McCrae, 1995). Por fim, o fator responsabilidade ou conscienciosidade em alto nível assemelha-se a sujeitos metódicos e reflexivos que costumam pensar bastante antes de tomar uma decisão e planejam grande parte das atividades com antecedência. São indivíduos que respeitam as normas sociais, possuem elevado senso de dever e são capazes de controlar os próprios impulsos de forma eficaz (George & Zhou, 2001). Nos casos em que o indivíduo apresenta baixo nível de responsabilidade ou conscienciosidade espera-se que ele tenha pouca capacidade de controlar os próprios impulsos, sendo irreflexivo e desorganizado e não respeitando as normas sociais e obrigações pessoais (Barrick & Mount, 1991).

Frente ao exposto, nota-se que o modelo dos Cinco Grandes representa uma descrição global da personalidade a partir de traços partindo do método psicológico (De Raad, 2000). Verifica-se também a elevada validade psicométrica do modelo, devido ao número de replicações bem-sucedidas de sua estrutura fatorial e grande número de estudos relacionando o construto (Goldberg, 1992; Matthews, Deary & Whiteman, 2009; Cobb-Clark & Schurer, 2012;

Saucier & Srivastava, 2015). Dessa forma, pela robustez teórica e empírica verifica-se a adequação na escolha desse modelo para a investigação em curso. Assim, destina-se o tópico seguinte para análise e discussão de estudos recentes da literatura que versam sobre o tema empreendedorismo e personalidade, bem como analisa-se de forma sistemática as principais medidas encontradas na literatura, a fim de definir a medida do construto *Big Five* a ser empregada na investigação.

## **2.4 Segundo Levantamento Sistemático de Literatura**

O segundo levantamento sistemático de literatura dividiu-se em duas partes distintas que buscam responder a problemas diferentes. O primeiro levantamento dos estudos busca identificar entre as diferentes medidas propostas no contexto brasileiro aquela com características psicométricas mais satisfatórias, devido à opção de se empregar no estudo uma medida dos Cinco Grandes que já apresenta estrutura fatorial e evidência de validação empírica no Brasil. Já a segunda parte enfoca estudos em língua portuguesa e em inglês, a fim de sintetizar as evidências da literatura relacionadas às relações entre personalidade e empreendedorismo. Dessa forma, apresenta-se no tópico seguinte a primeira parte do levantamento relacionada às medidas.

### ***2.4.1 Cinco Grandes: Estudos de Validação de Medidas no Contexto Brasileiro***

Para localizar as medidas dos Cinco Grandes em língua portuguesa foram utilizados de forma exploratória os descritores “*Big Five*” e “Cinco Grandes” no Portal de Periódicos da CAPES, devido à abrangência desta base no que tange aos estudos em língua portuguesa, principalmente aqueles publicados em periódicos nacionais. A busca preliminar resultou em 145 artigos em diversos idiomas. Considerando-se, então, o foco da investigação como as



medidas existentes em língua portuguesa, restringiu-se o idioma das publicações ao português, o que reduziu o número de publicações para 50.

Na sequência, com o intuito de aprimorar os critérios para localização das medidas limitou-se o período de publicação abrangendo especificamente os anos de 2000 e 2015, resultando em 43 artigos. Desses 43 artigos, analisaram-se os títulos e resumos, com vistas a verificar a pertinência ao tema, restando sete artigos pertinentes ao tema. Dessa forma, sete estudos de validação de medidas relacionadas ao *Big Five* foram resgatados e analisados na íntegra na presente revisão. A Tabela 4 sintetiza as principais características das medidas levantadas, as quais serão exploradas na sequência.

**Tabela 4.** Descrição das medidas dos Cinco Grandes em língua portuguesa

<b>Autor/Ano</b>	<b>Nome da escala/Construto</b>	<b>Fatores/Número de itens</b>	<b>Informações relativas a medida</b>
<b>Nunes e Hutz (2006) – Brasil</b>	<b>Escala de Extroversão</b> <b>Extroversão:</b> quantidade e intensidade das interações interpessoais preferidas, nível de atividade, necessidade de estimulação e capacidade de se alegrar (Costa & Widiger, 1993)	<b>Comunicação</b> ( $\alpha = 0,91 - 19$ itens); <b>Alivez</b> ( $\alpha = 0,78 - 14$ itens); <b>Assertividade</b> ( $\alpha = 0,78 - 10$ itens); <b>Interações sociais</b> ( $\alpha = 0,83 - 14$ itens); <b>Total</b> = 57 itens	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial <b>KMO</b> = 0,89 <b>n</b> = 1084 estudantes universitários e secundaristas
<b>Hutz e Nunes (2007) – Brasil</b>	<b>Escala Fatorial de Socialização (Cordialidade ou Amabilidade)</b> <b>Socialização:</b> dimensão interpessoal que indica quão empática, interessada e prestativa as pessoas tendem a ser com as demais. Também avalia as quão compatíveis ou o quão capaz elas se percebem no convívio social (Nunes, 2005)	<b>Amabilidade</b> ( $\alpha = 0,91 - 33$ itens); <b>Pró-sociabilidade</b> ( $\alpha = 0,84 - 23$ itens); <b>Confiança nas pessoas</b> ( $\alpha = 0,80 - 14$ itens); <b>Total</b> = 70 itens	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial <b>KMO</b> = não informado <b>n</b> = 1100 estudantes universitários e secundaristas
<b>Carvalho, Nunes, Primi e Nunes (2012) – Brasil</b>	<b>Escala de 10 Itens para Avaliação do dos Cinco Grandes</b> <b>Cinco Grandes Fatores de Personalidade:</b> versão moderna da teoria de traços de personalidade, sendo uma forma simples de descrever as características de personalidade a partir dos fatores: extroversão, socialização, realização, neuroticismo e abertura a experiência.	<b>Desejabilidade social</b> ( $\alpha = 0,63 - 4$ itens); <b>Problemas de ajustamento</b> ( $\alpha = 0,55 - 4$ itens); <b>Estabilidade emocional</b> ( $\alpha = 0,41 - 2$ itens); <b>Total</b> = 10 itens	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial <b>KMO</b> = 0,66 <b>n</b> = 404 estudantes secundaristas
<b>Gomes (2012) – Brasil</b>	<b>Inventário Fatorial de Características de Personalidade</b> <b>Big Five:</b> modelo que possui duas polaridades (positiva e negativa) ou traços opostos para avaliar as dimensões extroversão, docilidade, conscienciosidade, abertura e neuroticismo.	<b>Extroversão</b> ( $\alpha = 0,75 - 4$ itens); <b>Introversão</b> ( $\alpha = 0,70 - 3$ itens); <b>Foco em relações humanas</b> ( $\alpha = 0,67 - 4$ itens); <b>Foco no objeto</b> ( $\alpha = 0,59 - 2$ itens); <b>Foco no objetivo</b> ( $\alpha = 0,62 - 4$ itens); <b>Abertura a novas experiências</b> ( $\alpha = 0,70; 2$ itens); <b>Mutabilidade</b> ( $\alpha = 0,80 - 4$ itens); <b>Estabilidade</b> ( $\alpha = 0,67 - 4$ itens); <b>Total</b> = 27 itens	<b>Metodologia:</b> Modelagem por Equações Estruturais <b>CFI</b> = 0,99 <b>RMSEA</b> = 0,04 <b>SRMR</b> = 0,02 <b>n</b> = 716 estudantes de ensino fundamental e médio
<b>Hauck, Machado, Teixeira e Bandeira (2012) – Brasil</b>	<b>Marcadores Reduzidos da Avaliação de Personalidade no Modelo dos Cinco Grandes</b> <b>Cinco Grandes:</b> organização hierárquica da personalidade em termos de cinco dimensões fundamentais: extroversão, socialização, conscienciosidade, neuroticismo e abertura (Costa & McCrae, 2007)	<b>Extroversão</b> ( $\alpha = 0,83 - 5$ itens); <b>Socialização</b> ( $\alpha = 0,79 - 5$ itens); <b>Conscienciosidade</b> ( $\alpha = 0,79 - 5$ itens); <b>Neuroticismo</b> ( $\alpha = 0,69 - 5$ itens); <b>Abertura</b> ( $\alpha = 0,61 - 5$ itens); <b>Total</b> = 25 itens	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial <b>KMO</b> = 0,82 <b>n</b> = 674 estudantes universitários

<b>Autor/Ano</b>	<b>Nome da escala/Construto</b>	<b>Fatores/Número de itens</b>	<b>Informações relativas a medida</b>
<b>Natividade e Hutz (2015) – Brasil</b>	<b>Escala Reduzida de Descritores dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade</b> <b>Cinco Grandes Fatores de Personalidade:</b> abordagem que compreende a personalidade segundo cinco fatores independentes, sendo eles extroversão, socialização, realização, neuroticismo e abertura (Goldberg, 1993).	<b>Socialização</b> ( $\alpha = 0,77 - 4$ itens); <b>Extroversão</b> ( $\alpha = 0,84 - 4$ itens); <b>Realização</b> ( $\alpha = 0,79 - 4$ itens); <b>Neuroticismo</b> ( $\alpha = 0,81 - 4$ itens); <b>Abertura</b> ( $\alpha = 0,69 - 4$ itens); <b>Total</b> = 20 itens	<b>Metodologia:</b> Análise Fatorial <b>KMO</b> = 0,81 <b>n</b> = 1889 adultos das cinco regiões brasileiras com ao menos ensino médio completo
<b>Passos e Laros (2015) – Brasil</b>	<b>Escala Reduzida de Cinco Grandes Fatores de Personalidade</b> <b>Cinco Grandes Fatores:</b> modelo de personalidade estruturado com os fatores neuroticismo, extroversão, abertura para experiências, conscienciosidade e amabilidade.	<b>Extroversão</b> ( $\alpha = 0,85 - 4$ itens); <b>Conscienciosidade</b> ( $\alpha = 0,78 - 4$ itens); <b>Amabilidade</b> ( $\alpha = 0,81 - 4$ itens); <b>Neuroticismo</b> ( $\alpha = 0,80 - 4$ itens); <b>Abertura para experiências</b> ( $\alpha = 0,71 - 4$ itens); <b>Total</b> = 20 itens	<b>Metodologia:</b> Modelagem por Equações Estruturais <b>CFI</b> = 0,95 <b>TLI</b> = 0,94 <b>RMSEA</b> = 0,05 <b>SRMR</b> = 0,062 <b>n</b> = 365 estudantes universitários

A Escala de Extroversão referente aos Cinco Grandes Fatores de Personalidade foi desenvolvida por Nunes e Hutz (2006) a partir de facetas descritas na literatura internacional como inclusas no fator extroversão. No processo de validação da medida, os autores utilizaram de análise fatorial para propor a estrutura fatorial da escala, o que resultou em quatro fatores correlacionados, os quais correspondem ao fator extroversão no modelo dos Cinco Grandes. O alfa por fator da medida desenvolvida por Nunes e Hutz apresentou índices satisfatórios com valores superiores a 0,70, o que sugere níveis de fidedignidade aceitáveis ao instrumento. Ademais, ao utilizar dos procedimentos de análise semântica e análise de juízes para compor os itens a partir do referencial teórico encontrado na literatura, os autores proporcionam maior qualidade no desenvolvimento do instrumento, o que converge com a qualidade empírica encontrada por eles ao fim do estudo de validação, principalmente no que tange a amostra que compôs o processo de validação: estudantes universitários e secundaristas. Nesse sentido, entende-se que a medida desenvolvida por Nunes e Hutz (2006) apresenta qualidade psicométrica satisfatória para a mensuração do fator extroversão a partir do modelo dos Cinco Grandes.

Outro instrumento também desenvolvido por Hutz e Nunes (2007) é a Escala Fatorial de Socialização, a qual busca avaliar o fator traduzido na literatura brasileira como amabilidade ou cordialidade inerente ao modelo *Big Five*. Nessa proposta, Hutz e Nunes (2007) também partiram da literatura para propor os itens relativos ao fator em avaliação, contemplando análise semântica e de juízes para a proposição do instrumento. De maneira geral, os índices alcançados na etapa de validação empírica da medida foram satisfatórios, com alfa acima de 0,70 para todas as dimensões. As evidências empíricas são favoráveis a utilização da Escala Fatorial de Socialização para avaliação do fator cordialidade dos Cinco Grandes. Além disso, deve-se ressaltar que a amostra utilizada no estudo, bem como os procedimentos descritos assemelham-se aqueles empregados pelos autores no estudo publicado anteriormente, referente a validação

da Escala de Extroversão (Nunes & Hutz, 2006). Sobre essa semelhança entre os estudos, é possível hipotetizar que talvez os dois instrumentos integravam uma proposta de avaliação única dos Cinco Grandes, mas que, na ausência de evidência empírica favorável, os autores optaram por desmembrar e reaproveitar porções razoáveis da escala em medidas isoladas dos fatores, tal como foram publicados.

Nesse sentido, é importante destacar que, apesar da qualidade psicométrica razoável para avaliação dos fatores isolados, não é aconselhável dividir fatores de escalas que foram propostas para avaliação de um construto conjuntamente, dado que com a divisão da escala em versões diferentes, pode se perder o pressuposto teórico que tornava discriminante aquele construto e seus fatores, implicando em perda da utilidade e explicação que aquele conceito possuía ao integrar um modelo teórico completo (Pasquali, 2009). Dessa forma, em estudos que buscam avaliar os Cinco Grandes integralmente sugere-se a utilização de instrumentos que contemplem os cinco fatores do *Big Five* de forma conjunta, dado que com associação de instrumentos independentes, não é possível garantir que a estrutura fatorial encontrada por Nunes e Hutz (2006) e Hutz e Nunes (2007) seja mantida, ao ponto de assegurar que as facetas encontradas nas medidas propostas não venham a carregar em outros fatores no caso de associação entre instrumentos para mensuração de um único fator elaborados de forma independente.

Por essa razão, aconselha-se que evidências desfavoráveis na elaboração de medidas sejam publicadas, a fim de propor na literatura alternativas que não serviram adequadamente para a mensuração do modelo em análise. Na construção de medidas voltadas para os Cinco Grandes, encontra-se no estudo realizado por Carvalho, Nunes, Primi e Nunes (2012) um exemplo de estrutura fatorial e medida insatisfatória para a mensuração do *Big Five*. No estudo de validação da Escala de 10 Itens para Avaliação dos Cinco Grandes os autores buscaram trazer para o Brasil a versão de 10 itens desta escala, a qual foi originalmente proposta por

Gosling, Rentfrow e Swann. (2003). No estudo internacional, a escala apresentou índices reduzidos de fidedignidade ( $\alpha < 0,70$ ), mas aceitáveis devido ao número reduzido de itens, o que motivou Carvalho, Nunes, Primi e Nunes (2012) a proporem a escala no contexto brasileiro. Entretanto, ao realizar o processo de validação empírica no contexto nacional, a estrutura fatorial da escala não reteve os cinco fatores previstos para o modelo *Big Five*, gerando três fatores que foram explicados a partir do sentido lexical predominante em cada uma dessas estruturas. Dessa forma, tal como compartilhado pelos autores, as evidências apresentam-se desfavoráveis ao uso da escala de 10 itens para avaliação dos Cinco Grandes no Brasil (Carvalho, Nunes, Primi & Nunes, 2012).

Outro exemplo de ajuste inadequado na estrutura fatorial em estudos de validação de medida dos Cinco Grandes foi a investigação realizada por Gomes (2012), cujo objetivo era propor um instrumento capaz de dissociar as facetas opostas do *Big Five* em fatores independentes, ao invés de aglutiná-los em fatores comuns. Segundo Gomes (2012) tanto o aspecto negativo quanto o positivo dos traços avaliados pelos Cinco Grandes remetem a traços da personalidade que, em tese, seriam melhor avaliados em fatores individuais, ao invés da solução usual de dividir os Cinco Grandes em apenas cinco fatores empíricos com adjetivos antagônicos.

Assim, Gomes (2012) propõe uma estrutura teórica na qual os aspectos positivos e negativos dos fatores dos Cinco Grandes seriam avaliados de forma independente, a qual não se sustenta após a análise das evidências empíricas no estudo de validação. De forma geral, as evidências empíricas do instrumento resultam em apenas oito fatores para a solução inicial da medida que, além de não confirmar a sua proposição teórica inicial do autor de dez fatores, desajustam-se frente ao modelo dos Cinco Grandes, por não contemplar integralmente as facetas previstas inicialmente. Outra limitação da medida de Gomes (2012) refere-se aos baixos índices de fidedignidade dos fatores que integram a medida, com a maior parte deles

apresentando alfa abaixo de 0,70. Cabe ainda destacar que, apesar dos índices do modelo proposto pelo autor apresentar níveis razoáveis (CFI = 0,99, RMSEA = 0,04, SRMR = 0,02) e percentual de explicação da variância do fator personalidade substancial ( $R^2=46,03\%$ ) as evidências de validação empírica da medida deixam a desejar quando se considera como critério de análise o modelo dos Cinco Grandes. Afinal, ao decompor os fatores em facetas independentes e não obter suporte empírico para tal empreitada após análise das evidências empíricas, o estudo demonstra que existem lacunas consideráveis no instrumento elaborado por Gomes (2012), tornando-o inadequado para a mensuração da personalidade no modelo *Big Five*.

Já a escala validada no Brasil por Hauck, Machado, Teixeira e Bandeira (2012) apresentou propriedades psicométricas satisfatórias e estrutura fatorial adequada ao ser submetida ao procedimento de análise das evidências empíricas. Para tanto, os autores aplicaram a análise fatorial para verificar a estrutura fatorial da escala a partir de uma amostra de 674 estudantes universitários, o que resultou em cinco fatores, tal como na proposta original elaborada por Hutz et al. (1998). O alfa por fator da escala no Brasil variou entre 0,61 e 0,83, o que implica em alguns valores inferiores a 0,70, mas aceitáveis, considerando que a opção por marcadores reduzidos costumeiramente implica razoável diminuição dos níveis de fidedignidade das medidas. Dessa forma, é possível apreender que a escala proposta no contexto brasileiro por Hauck, Machado, Teixeira e Bandeira (2012) apresenta-se como uma alternativa viável para a mensuração dos Cinco Grandes na realidade nacional, apesar da necessidade da elaboração de estudos futuros que busquem otimizar os fatores abertura (alfa=0,61) e neuroticismo (alfa=0,69), com o intuito de aprimorar as propriedades psicométricas da medida.

Há ainda outra medida reduzida para mensuração dos Cinco Grandes no contexto brasileiro desenvolvida por Natividade e Hutz (2015). Partindo do levantamento de adjetivos realizado por Hutz et al. (1998) e do instrumento desenvolvido por Rentfrow e Swann (2003)

os autores geraram uma lista com um único adjetivo para cada item do instrumento, a fim de propor uma medida reduzida para os Cinco Grandes. Esses itens foram submetidos a análise de juízes e posteriormente aplicados em uma amostra de 1889 adultos brasileiros de diferentes regiões do Brasil por meio de questionário online. Após a aplicação, na exploração das evidências empíricas da medida, os autores constataram que os fatores previstos inicialmente se mantiveram em cinco dimensões, tal como teorizado. Além disso, os cinco componentes explicaram cerca de 57,9% da variância para o fator geral de personalidade em análise, obtendo índices satisfatórios de alfa para cada um dos fatores que, entre teste e reteste variaram entre 0,59 e 0,84. Destaca-se que os fatores com alfa inferior a 0,70 no teste apresentaram no reteste alfa superior a esse valor, o que parece indicar fidedignidade razoável para a escala, sugerindo-a como adequada para a mensuração dos Cinco Grandes no contexto brasileiro.

Existe também a medida reduzida para *Big Five* proposta por Passos e Laros (2015), a qual foi validada numa amostra de 365 estudantes universitários. Na proposição dos itens os autores utilizaram de estudos empíricos anteriores (Andrade, Cruz, Stephan & Bitencourt, 2009; Pasquali, 2010; Santos & Laros, 2007; Lopes, Nogueira-Martins, Andrade & Barros, 2011) para construir uma escala de diferencial semântico com a finalidade de avaliar os Cinco Grandes. Na etapa de construção dos itens, os autores realizaram análise semântica e de juízes para garantir a qualidade da escala proposta. Na etapa analítica, eles propuseram um modelo em equações estruturais utilizando-se da análise fatorial confirmatória, para aprimorar fatores encontrados em estudos anteriores. A solução fatorial encontrada para a escala no presente estudo de validação apresentou índices finais satisfatório (CFI = 0,95; TLI = 0,94; RMSEA = 0,05; SRMR = 0,062) e reteve cinco fatores, tal como previsto na estrutura teórica dos Cinco Grandes, os quais oscilaram o alfa entre 0,71 e 0,85 atestando fidedignidade para todos eles. Nesse sentido, verifica-se que a escala desenvolvida por Passos e Laros (2015) é satisfatória



para mensurar os Cinco Grandes com índices de fidedignidade considerados otimizados para uma escala reduzida.

Por essa razão, nota-se a partir da análise das diferentes medidas as escalas propostas por Hauck, Machado, Teixeira e Bandeira (2012), Natividade e Hutz (2015) e Passos e Laros (2015) atendem de forma empírica a estrutura teórica arquitetada para a mensuração dos Cinco Grandes, o que pode indicar a adequação delas para a mensuração desse modelo de personalidade de forma integral. Outro ponto importante a ser considerado na escolha das medidas, refere-se aos índices de fidedignidade dos diferentes instrumentos, os quais apresentam-se satisfatórios na maior parte dos fatores propostos por Hauck, Machado, Teixeira e Bandeira (2012), Natividade e Hutz (2015), mas apresentam-se razoavelmente superiores ( $\alpha > 0,70$ ) em todos os fatores sugeridos por Passos e Laros (2015). Ademais, a amostra empregada na validação do estudo também deve ser avaliada ao se optar pela utilização de uma medida em relação às demais. No presente estudo, busca-se avaliar de forma integral os Cinco Grandes em estudantes universitários, o que torna as medidas desenvolvidas por Hauck, Machado, Teixeira e Bandeira (2012) e Passos e Laros (2015) mais indicadas, dado que o estudo os procedimentos teóricos e empíricos de proposição dessas medidas foram feitos abrangendo especificamente essa população-alvo. De forma ao integrar esses diferentes critérios, optou-se pela medida de Passos e Laros (2015) considerando que essa atendia suficientemente as premissas propostas acima por conta de sua estrutura fatorial adequada, população-alvo compatível com o presente estudo e índice de fidedignidade superior aos demais.

Dessa forma, assume-se para o estudo a conceituação adotada por Passos e Laros (2015) para o *Big Five*: modelo personalidade estruturado com os fatores neuroticismo, extroversão, abertura para experiências, conscienciosidade e amabilidade. Para aprimoramento da investigação, cabe, então, verificar de que forma o modelo dos Cinco Grandes e outros fatores influenciam na expressão do empreendedorismo nos estudos recentes. Com o intuito de

responder essa questão, procede-se para a segunda parte da revisão de literatura, a qual será apresentada a seguir.

#### ***2.4.2 Estudos Relacionados a Empreendedorismo e Personalidade***

Para resgatar os estudos relativos a personalidade e empreendedorismo, foram aplicados os seguintes operadores booleanos na base de dados *Scopus*, a fim de abranger estudos nacionais e internacionais: “*(empreend\* OR entrepreneu\*) AND (personality OR personalidade) OR (traço OR trait) OR (big five OR cinco grandes)*”. Dessa forma, foram mantidos nas operações de busca os radicais relativos ao empreendedorismo (*empreend\**; *entrepreneu\**) em todas as buscas, conjuntamente a um descritor relativo a personalidade em língua portuguesa (*personalidade*; *traço*; *cinco grandes*) ou em língua inglesa (*personality*; *trait*; *big five*). Nessa busca preliminar na base de dados foram encontrados 477 estudos datados a partir de 2009. Como forma de reduzir a quantidade de material a ser analisado, limitou-se o recorte temporal para os últimos seis anos, compreendidos entre 2010 e 2015, o que resultou em 398 investigações.

Dessas 398 investigações analisaram-se os títulos, a fim de identificar aquelas pertinentes ao tema personalidade e empreendedorismo. Essa leitura permitiu verificar estudos que não se adequavam ao tema, resultando na seleção de 60 estudos selecionados para leitura dos resumos. Com a leitura dos resumos, apenas 17 demonstraram relação com o tema em análise, os quais foram lidos na íntegra para compor a bibliometria em questão. Entre os estudos analisados houve dois estudos multimétodo e quinze estudos quantitativos. Em relação à estratégia para coleta de dados, quinze estudos utilizaram questionários e dois realizaram revisão de literatura. Para a análise dos dados, foram empregadas estatísticas descritivas (dois) e inferenciais (quinze).

As nacionalidades da vinculação institucional dos primeiros autores dos estudos foram: Alemanha (Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015; Kolb & Wagner, 2014; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012); Estados Unidos (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010; Fairlie & Holleran, 2012); Holanda (Timmersmans, Heiden & Born, 2014; Verheul, Thurik, Grilo & Zwan, 2012); Reino Unido (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014; Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012); Áustria (Brandstatter, 2011); Canadá (Mathieu & St-Jean, 2013); Espanha (Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno & Vos-Saz, 2013); Malásia (Nga & Shamuganathan, 2010); México (Olmos & Castillo, 2015); Cingapura (Chan et al., 2015); Slovênia (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015) e Uganda (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013). Por fim, ressalta-se que pela quantidade elevada de estudos referindo-se a outros traços e características pessoais, além dos Cinco Grandes, optou-se por analisar também as evidências relativas a outros fatores elencados na literatura analisada. Iniciando-se a bibliometria pelos artigos que relacionaram o construto *Big Five*, tem-se o estudo realizado por Antoncic, Kregar, Singhe e DeNoble (2015) na Slovênia buscou apreender as relações entre os Cinco Grandes fatores de personalidade na opção do indivíduo por se tornar empreendedor. Eles verificaram numa amostra de 563 indivíduos contatados via telefone que os quatro fatores do modelo de personalidade relacionaram-se com o empreendedorismo, tendo relação positiva abertura para experiência ( $R^2 = 0,07$ ;  $p < 0,01$ ), conscienciosidade ( $R^2 = 0,02$ ;  $p < 0,05$ ); extroversão ( $R^2 = 0,02$ ;  $p < 0,05$ ); amabilidade ( $R^2 = 0,12$ ;  $p < 0,01$ ). O fator neuroticismo apresentou relação negativa, mas não se mostrou significativo ( $R^2 = -0,01$ ;  $p > 0,05$ ).

Brandstatter (2011) propôs uma síntese descritiva dos estudos realizados entre 1990 e 2010 em língua inglesa, abrangendo a relação entre empreendedorismo e personalidade. O estudo evidenciou que empreendedores tendem a ter maior propensão ao risco e necessidade de realização do que indivíduos não empreendedores. Em relação aos fatores dos Cinco Grandes,

apreendeu-se relação positiva nos fatores abertura para experiências, extroversão e conscienciosidade e relação negativa nos fatores amabilidade e neuroticismo.

A investigação de Caliendo, Fossen, Kritikos e Weter (2015) aprofundou-se na diferença na personalidade entre homens e mulheres e a expressão do empreendedorismo em uma amostra de 22.000 alemães. Eles encontraram que o fator abertura para experiências aumenta a probabilidade de o indivíduo criar o próprio negócio ( $p < 0,01$ ) entre os dois sexos. Já os fatores extroversão ( $p < 0,05$ ) e a cordialidade ( $p < 0,10$ ), influenciaram positivamente apenas os homens, não apresentando efeito na criação de negócios entre as mulheres.

O estudo proposto por Chan et al. (2015) apreendeu o impacto de fatores relacionados a personalidade na motivação para o indivíduo se tornar empreendedor em uma amostra de 668 estudantes universitários de Cingapura. Eles verificaram que os fatores extroversão ( $R_c = 0,04$ ;  $p > 0,05$ ), cordialidade ( $R_c = 0,01$ ;  $p > 0,05$ ) e abertura para experiência ( $R_c = 0,05$ ;  $p > 0,05$ ) não foram significativos no modelo e apresentaram impacto positivo na expressão do empreendedorismo. Já os fatores neuroticismo ( $R_c = -0,01$ ;  $p > 0,05$ ) e conscienciosidade ( $R_c = -0,10$ ;  $p > 0,05$ ) também não foram significativos e impactaram negativamente. No mesmo modelo, a propensão ao risco ( $R_c = 0,12$ ;  $p > 0,05$ ) não se mostrou significativa e teve impacto positivo, enquanto a pró-atividade ( $R_c = 0,12$ ;  $p < 0,01$ ) foi significativa e apresentou impacto positivo.

Olmos e Castillo (2015) investigaram as relações existentes entre personalidade e empreendedorismo numa amostra de 1210 estudantes universitários do México. Os resultados demonstraram que os fatores extroversão ( $\beta = 0,053$ ;  $p < 0,10$ ), amabilidade ( $\beta = 0,068$ ;  $p < 0,05$ ), tolerância a ambiguidade ( $\beta = 0,054$ ;  $p < 0,10$ ), propensão ao risco ( $\beta = 0,214$ ;  $p < 0,01$ ) e necessidade de realização ( $\beta = 0,141$ ;  $p < 0,01$ ) foram significativos e impactaram positivamente na expressão do empreendedorismo. O fator neuroticismo ( $\beta = -0,028$ ;  $p > 0,05$ ) foi o único que apresentou impacto negativo e não significativo.

Já Nga e Shamuganathan (2010) buscaram avaliar o impacto dos Cinco Grandes na intenção do indivíduo abrir o próprio negócio em uma amostra de 181 estudantes universitários e secundaristas da Malásia. No modelo que avaliava os indivíduos que esperavam retorno financeiro por meio do próprio negócio, os fatores abertura para experiências ( $\beta=0,278$ ;  $p<0,05$ ), amabilidade ( $\beta=0,289$ ;  $p<0,05$ ) e conscienciosidade ( $\beta=0,258$ ;  $p<0,05$ ) apresentaram impacto positivo e foram significativos. Por sua vez, os fatores extroversão ( $\beta=-0,095$ ;  $p>0,05$ ) e neuroticismo ( $\beta=-0,159$ ;  $p>0,05$ ) impactaram negativamente e de forma não significativa.

Zhao, Seibert e Lumpkin (2010) fizeram uma metanálise dos estudos realizados entre 1986 e 2010, a fim de estimar as correlações entre aspectos do empreendedorismo e personalidade *Big Five* levantados na literatura ao longo do tempo. A metanálise integrou 60 estudos e 15.423 respondentes. Na primeira estimação, eles verificaram que os fatores conscienciosidade ( $\beta=0,18$ ;  $p<0,01$ ), abertura para experiências ( $\beta=0,22$ ;  $p<0,01$ ), neuroticismo ( $\beta=-0,14$ ;  $p<0,01$ ), extroversão ( $\beta=0,11$ ;  $p<0,01$ ), amabilidade ( $\beta=-0,09$ ;  $p<0,01$ ) foram significativos na intenção do indivíduo criar o próprio negócio. A segunda estimação avaliou a relação dos fatores de personalidade com o desempenho do empreendedor, o que demonstrou que os fatores conscienciosidade ( $\beta=0,19$ ;  $p<0,01$ ), abertura para experiências ( $\beta=0,21$   $p<0,01$ ), neuroticismo ( $\beta=-0,09$ ;  $p<0,01$ ), extroversão ( $\beta=0,05$ ;  $p<0,01$ ) e amabilidade ( $\beta=-0,06$ ;  $p<0,01$ ) também foram significativos.

Katongole, Ahebwa e Kawere (2013) buscaram investigar o efeito dos fatores dos Cinco Grandes na proposição do próprio negócio por mulheres. Para tanto, eles investigaram as características de personalidade de uma amostra de 104 empreendedoras de Uganda. As evidências do estudo apontaram que neuroticismo ( $\beta=-0,072$ ;  $p>0,05$ ), amabilidade ( $\beta=-0,084$ ;  $p>0,05$ ) e abertura para experiências ( $\beta=-0,016$ ;  $p>0,05$ ) impactaram negativamente na expressão do empreendedorismo, enquanto conscienciosidade ( $\beta=0,281$ ;  $p<0,01$ ) e extroversão ( $\beta=0,230$ ;  $p<0,05$ ) impactaram de forma positiva entre mulheres.

O estudo executado por Kolb e Wagner (2014) buscou apreender relações entre empreendedorismo e fatores de personalidade em uma amostra de 345 estudantes universitários da Alemanha. Em relação ao modelo dos Cinco Grandes os fatores conscienciosidade ( $\beta=-1,32$ ;  $p<0,10$ ), neuroticismo ( $\beta=-0,56$ ;  $p>0,05$ ) e abertura para experiências ( $\beta=-2,42$ ;  $p<0,01$ ) apresentaram impacto negativo, ao passo em que extroversão ( $\beta=0,21$ ;  $p>0,05$ ) e amabilidade ( $\beta=2,12$ ;  $p<0,10$ ) impactaram positivamente na proposição do próprio negócio. A investigação também avaliou que propensão ao risco ( $\beta=-1,67$ ;  $p<0,10$ ) impacta negativamente na expressão do empreendedorismo.

Leutner, Ahmetoglu, Akhtar e Chamorro-Premuzic (2014) testaram um modelo com uma amostra de 670 sujeitos entre desempregados, estudantes e empreendedores do Reino Unido. Na testagem, eles verificaram que os fatores extroversão (-0,25) e amabilidade (-0,27) do *Big Five* relacionaram-se com a capacidade de inventar, propor patentes e licenças no próprio negócio, enquanto outros fatores como visão (0,67), pró-atividade (0,81), criatividade (0,81) e oportunismo (0,71) apresentaram-se como características relacionadas à capacidade de o indivíduo empreender. Ademais, os índices de ajuste para o modelo ( $\chi^2 = 11.82$ ;  $p = 0,87$ ; GFI = 0,99; CFI = 1.00; ECVI = 0,17) também se demonstraram razoáveis.

A investigação de Obschonka, Silbereisen e Schmitt-Rodermund (2012) buscou explicação da quantidade de ideias relativas a criação de negócios em uma amostra de 488 cientistas alemães. Para tanto, eles testaram um modelo, o qual demonstrou ajuste aceitável ( $\chi^2(10) = 11.88$ ,  $p = .293$ , CFI = .996, RMSEA = .020) e evidenciou o baixo impacto de fatores de personalidade *Big Five* (0,01) no número de ideias para a proposição do próprio negócio.

Timmersmans, Heiden e Born (2014) pesquisaram numa amostra de 167 indivíduos holandeses entre empreendedores e não-empreendedores os fatores que apresentam diferença entre esses dois grupos. Os fatores abertura para experiências ( $p<0,01$ ), neuroticismo ( $p<0,01$ ) conscienciosidade ( $p<0,05$ ), amabilidade ( $p<0,01$ ) e extroversão ( $p<0,10$ ) do modelo dos Cinco

Grandes apresentam diferença estatística significativa entre empreendedores e não-empreendedores. Outros fatores como inconformidade ( $p < 0,05$ ) e criatividade ( $p < 0,01$ ) também se mostraram estatisticamente significativos na distinção entre os dois grupos nas análises realizadas pelos autores.

Houve ainda outros estudos que relacionaram fatores de personalidade com empreendedorismo, mas sem incluir o modelo dos Cinco Grandes na análise. A investigação de Verheul, Thurik, Grilo e Zwan (2012) associou o empreendedorismo a propensão ao risco ( $\beta = 0,020$ ;  $p < 0,01$ ) e ao locus de controle interno ( $\beta = 0,081$ ;  $p < 0,01$ ). Já Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno e Vos-Saz (2013) verificaram relação entre a proposição do próprio negócio e pró-atividade ( $\beta = 0,072$ ;  $p < 0,05$ ), propensão ao risco ( $\beta = 0,036$ ;  $p > 0,05$ ) e inovação ( $\beta = 0,543$ ;  $p < 0,01$ ). Por sua vez, a investigação de Mathieu e St-Jean (2013) associaram o empreendedorismo aos fatores propensão ao risco ( $\beta = 0,228$ ;  $p < 0,001$ ), locus de controle interno ( $\beta = 0,057$ ;  $p > 0,05$ ) e narcisismo ( $\beta = 0,273$ ;  $p > 0,05$ ).

Entre os estudos que não relacionaram os fatores dos Cinco Grandes, mas exploraram outros fatores, tem-se as evidências apontadas por Fairlie e Holleran (2012), as quais associaram o empreendedorismo aos fatores autonomia ( $\beta = 0,014$ ;  $p > 0,05$ ), propensão ao risco ( $\beta = 0,016$ ;  $p > 0,05$ ) e inovação ( $\beta = 0,016$ ;  $p > 0,05$ ). A investigação de Altinay, Madanoglu, Daniele e Lashey (2012) demonstrou relação a proposição do próprio negócio e os fatores locus de controle interno (-0,297), tolerância a ambiguidade (0,150), inovação (0,359), necessidade de realização (-0,013) e propensão ao risco (0,360), com os seguintes índices de ajuste do modelo: CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA = 0.00; WRMR = 0.00. Para sintetizar os estudos analisados, descrevem-se os principais efeitos encontrados na literatura em relação aos fatores dos Cinco Grandes e outros fatores na Tabela 5.

**Tabela 5.** Descrição dos efeitos encontrados na bibliometria

Big Five	Relações positivas	Relações negativas
<b>Abertura para experiências</b> + = 8 relações - = 2 relações <i>Significativas: 8/10 (80%)</i>	<u>Significativas</u> $R^2 = 0,07$ ; $p < 0,01$ ; $n = 583$ (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015) + Relação positiva (Brandstatter, 2011) +; $p < 0,01$ ; $n = 2200$ (Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015) $\beta = 0,278$ ; $p < 0,05$ ; $n = 181$ (Nga & Shamuganathan, 2010) $\beta = 0,22$ ; $p < 0,01$ ; $n = 15.423$ (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010) $0,01$ ; $\chi^2 (10) = 11.88$ , $p = .293$ , CFI = .996, RMSEA = .020 (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012) +; $p < 0,01$ ; $n = 167$ (Timmersmans, Heiden & Born, 2014)  <u>Não-significativas</u> $R_c = 0,05$ ; $p > 0,05$ ; $n = 668$ (Chan et al., 2015)	<u>Significativas</u> $\beta = -2,42$ ; $p < 0,01$ ; $n = 345$ (Kolb & Wagner, 2014)  <u>Não-significativas</u> $\beta = -0,016$ ; $p > 0,05$ ; $n = 104$ (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013)
<b>Conscienciosidade</b> + = 7 relações - = 2 relações <i>Significativas: 8/9 (88,9%)</i>	<u>Significativas</u> $R^2 = 0,02$ ; $p < 0,05$ ; $n = 583$ (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015) + Relação positiva (Brandstatter, 2011) $\beta = 0,258$ ; $p < 0,05$ ; $n = 181$ (Nga & Shamuganathan, 2010) $\beta = 0,18$ ; $p < 0,01$ ; $n = 15.423$ (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010) $\beta = 0,281$ ; $p < 0,01$ ; $n = 104$ (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013) $0,01$ ; $\chi^2 (10) = 11.88$ , $p = .293$ , CFI = .996, RMSEA = .020 (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012) +; $p < 0,05$ ; $n = 167$ (Timmersmans, Heiden & Born, 2014)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> $\beta = -1,32$ ; $p < 0,10$ ; $n = 345$ (Kolb & Wagner, 2014)  <u>Não-significativas</u> $R_c = -0,10$ ; $p > 0,05$ (Chan et al., 2015)



Big Five	Relações positivas	Relações negativas
<b>Extroversão</b> + = 10 relações - = 2 relações <i>Significativas: 10/12 (83,3%)</i>	<u>Significativas</u> $R^2=0,02$ ; $p<0,05$ ; $n=583$ (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015) + Relação positiva (Brandstatter, 2011) +; $p<0,05$ ; $n=2200$ (Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015) $\beta=0,053$ ; $p<0,10$ ; $n=1210$ (Olmos & Castillo, 2015) $\beta=0,11$ ; $p<0,01$ ; $n=15.423$ (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010) $\beta=0,230$ ; $p<0,05$ ; $n=104$ (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013) $0,01$ ; $\chi^2(10) = 11.88$ , $p = .293$ , CFI = .996, RMSEA = .020 (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012) +; $p<0,10$ ; $n=167$ (Timmersmans, Heiden & Born, 2014)  <u>Não-significativas</u> $R_c=0,04$ ; $p>0,05$ ; $n=668$ (Chan et al., 2015) $\beta=0,21$ ; $p>0,05$ ; $n=345$ (Kolb & Wagner, 2014)	<u>Significativas</u> $-0,27$ ; $\chi^2 = 11.82$ ; $p = .87$ ; GFI = .99; CFI = 1.00; RMSEA = 0; ECVI = .17 (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014)  <u>Não-significativas</u> $\beta=-0,095$ ; $p>0,05$ (Nga & Shamuganathan, 2010)
<b>Amabilidade</b> + = 7 relações - = 5 relações <i>Significativas: 10/12 (83,3%)</i>	<u>Significativas</u> $R^2=0,12$ ; $p<0,01$ ; $n=583$ (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015) +; $p<0,10$ ; $n=2200$ (Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015) $\beta=0,068$ ; $p<0,05$ ; $n=1210$ (Olmos & Castillo, 2015) $\beta=0,289$ ; $p<0,05$ ; $n=181$ (Nga & Shamuganathan, 2010) $\beta=2,12$ ; $p<0,10$ ; $n=345$ (Kolb & Wagner, 2014) $0,01$ ; $\chi^2(10) = 11.88$ , $p = .293$ , CFI = .996, RMSEA = .020 (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012)  <u>Não-significativas</u> $R_c=0,01$ ; $p>0,05$ ; $n=668$ (Chan et al., 2015)	<u>Significativas</u> - Relação negativa (Brandstatter, 2011) $\beta=-0,09$ ; $p<0,01$ ; $n=15.423$ (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010) $-0,25$ ; $\chi^2 = 11.82$ ; $p = .87$ ; GFI = .99; CFI = 1.00; RMSEA = 0; ECVI = .17 (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014) -; $p<0,01$ ; $n=167$ (Timmersmans, Heiden & Born, 2014)  <u>Não-significativas</u> $\beta=-0,084$ ; $p>0,05$ ; $n=104$ (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013)
<b>Neuroticismo</b> + = 1 relação - = 8 relações <i>Significativas: 2/9 (22,2%)</i>	<u>Significativas</u> $0,01$ ; $\chi^2(10) = 11.88$ , $p = .293$ , CFI = .996, RMSEA = .020 (Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> $\beta=-0,14$ ; $p<0,01$ ; $n=15.423$ (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010) - Relação negativa (Brandstatter, 2011)  <u>Não-significativas</u> $R^2=-0,01$ ; $p>0,05$ ; $n=583$ (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015) $R_c= -0,01$ ; $p>0,05$ ; $n=668$ (Chan et al., 2015) $\beta=-0,028$ ; $p>0,05$ ; $p>0,05$ (Olmos & Castillo, 2015) $\beta=-0,159$ ; $p>0,05$ ; $n=181$ (Nga & Shamuganathan, 2010) $\beta=-0,072$ ; $p>0,05$ ; $n=104$ (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013) $\beta=-0,56$ ; $p>0,05$ ; $n=345$ (Kolb & Wagner, 2014)

Outros Fatores	Relações positivas	Relações negativas
<b>Propensão ao risco</b> + = 8 relações - = 1 relação <i>Significativas: 6/9 (66,6%)</i>	<u>Significativas</u> + Relação positiva (Brandstatter, 2011) $\beta=0,214$ ; $p<0,01$ ; $n=1210$ (Olmos & Castillo, 2015) $\beta=0,020$ ; $p<0,01$ ; $n=21.051$ (Verheul, Thurik, Grilo & Zwan, 2012) $\beta=0,228$ ; $p<0,001$ ; $n=665$ (Mathieu & St-Jean, 2013) $0,360$ ; $p<0,05$ ; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA = 0.00; WRMR = 0.00 (Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012)  <u>Não-significativas</u> $R_c=0,12$ ; $p>0,05$ ; $n=668$ (Chan et al., 2015) $\beta=0,036$ ; $p>0,05$ ; $n=17.512$ (Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno & Vos-Saz, 2013) $\beta=0,016$ ; $p>0,05$ ; $n=2547$ (Fairlie & Holleran, 2012)	<u>Significativas</u> $\beta=-1,67$ ; $p<0,10$ ; $n=345$ (Kolb & Wagner, 2014)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Necessidade de realização</b> + = 2 relações - = 1 relação <i>Significativas: 3/3 (100%)</i>	<u>Significativas</u> + Relação positiva (Brandstatter, 2011) $\beta=0,141$ ; $p<0,01$ ; $n=1210$ (Olmos & Castillo, 2015)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> $-0,013$ ; $p<0,05$ ; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA = 0.00; WRMR = 0.00 (Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Pró-atividade</b> + = 3 relações - = 0 relações <i>Significativas: 3/3 (100%)</i>	<u>Significativas</u> $R_c=0,12$ ; $p<0,01$ ; $n=668$ (Chan et al., 2015) $0,81$ ; $\chi^2 = 11.82$ ; $p = .87$ ; GFI = .99; CFI = 1.00; RMSEA = 0; ECVI = .17 (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014) $\beta=0,072$ ; $p<0,05$ ; $n=17.512$ (Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno & Vos-Saz, 2013)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.

Outros Fatores	Relações positivas	Relações negativas
<b>Tolerância a ambiguidade</b> + = 2 relações - = 0 relações Significativas: 2/2 (100%)	<u>Significativas</u> $\beta=0,054$ ; $p<0,10$ ; $n=1210$ (Olmos & Castillo, 2015) $0,150$ ; $p<0,05$ ; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA = 0.00; WRMR = 0.00 (Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Criatividade</b> + = 2 relações - = 0 relações Significativas: 2/2 (100%)	<u>Significativas</u> $0,81$ ; $\chi^2 = 11.82$ ; $p = .87$ ; GFI = .99; CFI = 1.00; RMSEA = 0; ECVI = .17 (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014) +; $p<0,01$ ; $n=167$ (Timmersmans, Heiden & Born, 2014)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Oportunismo</b> + = 1 relação - = 0 relações Significativas: 1/1 (100%)	<u>Significativas</u> $0,71$ ; $\chi^2 = 11.82$ ; $p = .87$ ; GFI = .99; CFI = 1.00; RMSEA = 0; ECVI = .17 (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Visão</b> + = 1 relação - = 0 relações Significativas: 1/1 (100%)	<u>Significativas</u> $0,67$ ; $\chi^2 = 11.82$ ; $p = .87$ ; GFI = .99; CFI = 1.00; RMSEA = 0; ECVI = .17 (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Inconformidade</b> + = 1 relação - = 0 relações Significativas: 1/1 (100%)	<u>Significativas</u> +; $p<0,05$ ; $n=167$ (Timmersmans, Heiden & Born, 2014)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.

Outros Fatores	Relações positivas	Relações negativas
<b>Lócus de controle interno</b> + = 2 relações - = 1 relação <i>Significativas: 2/3 (66%)</i>	<u>Significativas</u> $\beta=0,081$ ; $p<0,01$ ; $n=21.051$ (Verheul, Thurik, Grilo & Zwan, 2012)  <u>Não-significativas</u> $\beta=0,057$ ; $p>0,05$ ; $n=665$ (Mathieu & St-Jean, 2013)	<u>Significativas</u> $-0,297$ ; $p<0,05$ ; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA = 0.00; WRMR = 0.00 (Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012)  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Inovação</b> + = 3 relações - = 0 relações <i>Significativas: 2/3 (66%)</i>	<u>Significativas</u> $\beta=0,543$ ; $p<0,01$ ; $n=17.512$ (Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno & Vos-Saz, 2013) $0,359$ ; $p<0,05$ ; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA = 0.00; WRMR = 0.00 (Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012)  <u>Não-significativas</u> $\beta=0,016$ ; $p>0,05$ ; $n=2547$ (Fairlie & Holleran, 2012)	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Narcisismo</b> + = 1 relação - = 0 relações <i>Significativas: 0/1 (0%)</i>	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> $\beta=0,273$ ; $p>0,05$ ; $n=665$ (Mathieu & St-Jean, 2013)	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.
<b>Autonomia</b> + = 1 relação - = 0 relações <i>Significativas: 0/1 (0%)</i>	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> $\beta=0,014$ ; $p>0,05$ ; $n=2547$ (Fairlie & Holleran, 2012)	<u>Significativas</u> Não se aplica.  <u>Não-significativas</u> Não se aplica.

Pela análise da Tabela 5 é possível verificar que as relações significativas em relação aos fatores do *Big Five* e o empreendedorismo foram encontradas na bibliometria com a seguinte frequência: neuroticismo (duas), conscienciosidade (oito), abertura para experiências (oito), extroversão (dez) e amabilidade (dez). Já os fatores não englobados pelos Cinco Grandes, tem-se a seguinte disposição de estudos com fatores significativos: propensão ao risco (seis), necessidade de realização (três), pró-atividade (três), tolerância a ambiguidade (dois), criatividade (dois), oportunidade (um), visão (um), inconformidade (um), locus de controle interno (dois), inovação (dois), narcisismo (zero) e autonomia (zero).

Os fatores abertura para experiências, conscienciosidade, extroversão, e amabilidade que compõem o modelo *Big Five* apresentaram predominância de relações positivas com a expressão do empreendedorismo, sendo o fator neuroticismo o único com relações negativas frente ao empreendedorismo nos estudos analisados. Quanto aos demais fatores encontrados na literatura (propensão ao risco, necessidade de realização, pró atividade, tolerância a ambiguidade, criatividade, oportunismo, visão, inconformidade, locus de controle interno, inovação, narcisismo e autonomia), todos esses apresentaram relação positiva com a manifestação do empreendedorismo pelos indivíduos. Com base nas evidências empíricas, definições e modelos analisados ao longo das revisões de literaturas realizadas no referencial teórico do presente projeto serão propostos os objetivos e hipóteses para essa investigação, os quais serão detalhados na seção seguinte.

### 3 Modelo de Estudo e Objetivos

#### 3.1 Modelo de investigação

O modelo de investigação empregado no estudo inclui quatro variáveis, uma variável critério (atitude empreendedora), duas variáveis preditoras (personalidade *Big Five* e experiências pessoais e acadêmicas) e a variável intenção empreendedora, a qual foi incluída na investigação para avaliar a validade discriminante das medidas de atitude empreendedora e personalidade *Big Five*. A variável atitude empreendedora é multifatorial e comporta as dimensões criatividade, liderança, riscos e realização (Athayde, 2009). A variável personalidade, *Big Five* também é multifatorial e é composta pelos fatores amabilidade, conscienciosidade, neuroticismo, abertura e extroversão (Passos & Laros, 2015). Já a variável experiências acadêmicas e pessoais, agrupa itens relativos à monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, ações de extensão, atividade empreendedora e negócios na família. Ressalta-se que, no presente estudo, atividade empreendedora agrupa experiências associadas à *trainee*, empresas juniores e educação empreendedora. Por sua vez, a intenção empreendedora é unifatorial, sendo representada por um único fator que avalia as crenças do indivíduo voltadas à criação do próprio negócio (Liñán & Chen, 2009).

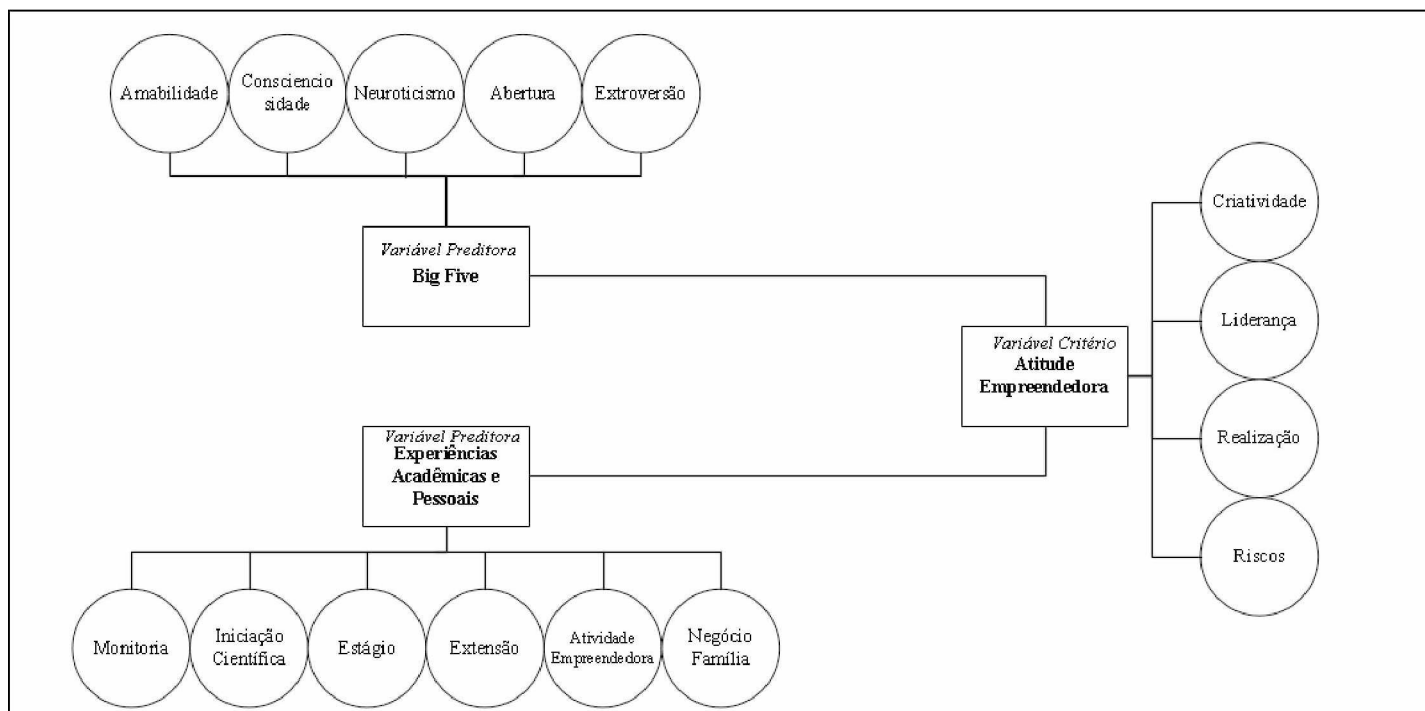
Ademais, a inspeção da literatura mostrou que no contexto nacional não existem medidas robustas do ponto de vista teórico e psicométrico, o que justifica a adaptação cultural da medida de Atitude Empreendedora para o contexto nacional. A definição de personalidade *Big Five* como variável preditora vai ao encontro da literatura internacional (Timmersmans, Heiden & Born, 2014; Nga & Shamuganathan, 2010; Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Brandstatter, 2011; Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012), mas carece de evidências relativas à literatura nacional, o que justifica estudá-la para compreender o impacto da personalidade na predição de atitudes numa amostra brasileira. O mesmo acontece com as experiências pessoais e acadêmicas que são

pouco relacionadas na literatura brasileira, apesar de estudos internacionais apontando o impacto delas (Vesper & Gartner, 1997; Peterman & Kennedy, 2003; Solomon, 2007).

Por fim, a intenção empreendedora é eleita como variável para avaliar a validade discriminante das medidas de atitude empreendedora e personalidade, *Big Five*, tendo em vista a sua característica unidimensional e a clareza expressa nos seus itens quanto ao elemento avaliado pela medida (intenção comportamental) a partir da teoria da ação racional – TAR (Moutinho & Roazzi, 2010). Em linhas gerais, trata-se de uma medida voltada à intenção comportamental, a qual é diferenciada pela TAR de atitudes e traços estáveis. Assim, espera-se ser possível discriminar por meio da intenção empreendedora (intenção comportamental) que as medidas de atitude empreendedora (atitude) e personalidade *Big Five* (traço estável) referem-se às estruturas latentes que não apresentam sobreposição conceitual entre si.

A proposição da análise de validade discriminante seguiu as recomendações de Fornell e Larcker (1981) e Maroco (2010). Na comparação entre fatores dos construtos  $i$  e  $j$ , os quais se pressupõe distinção via teoria é razoável esperar que  $VEM_i$  e  $VEM_j \geq r^2_{ij}$ , sendo “VEM” a variância extraída média explicada e “ $r$ ” correlação. Caso a premissa seja verdadeira, confirma-se a discriminação entre eles. Para ilustrar, imagine-se que se tenham dois construtos  $i$  e  $j$ , caso o índice  $VEM_i$  seja superior ao “ $r^2$ ” da relação entre  $i$  e  $j$  fica comprovada a discriminação entre os dois.

Em relação ao nível de análise empregado no estudo, empregou-se o nível micro, também compreendido na presente investigação como as características pessoais e experiências do indivíduo. Segundo Klein e Kozlowski (2000) o nível micro é constituído pelos atributos dos indivíduos como competências, estilos de aprendizagem ou personalidade. De forma semelhante, Abbad, Palacios e Gondim (2015) o nível micro apresenta-se adequadamente dimensionado quando o tópico de interesse constitui os indivíduos e seus atributos pessoais. A Figura 1 na página seguinte especifica o modelo de investigação.



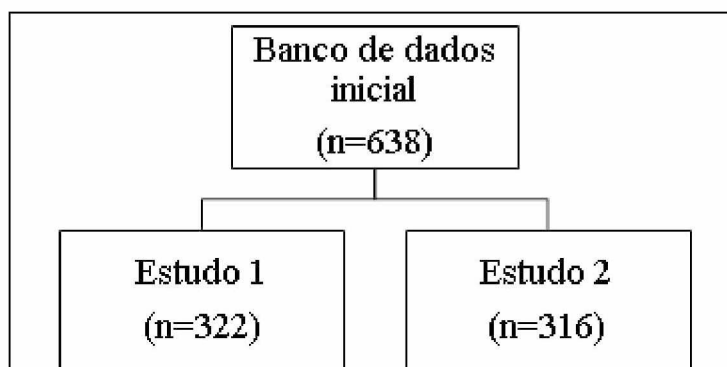
**Figura 1**  
Modelo de investigação

A opção pelo público-alvo da pesquisa como estudantes universitários acontece pelas evidências da literatura que apontam no contexto brasileiro as ações voltadas para a promoção do empreendedorismo como esforços pontuais, não sistemáticos e restritos principalmente à educação de nível superior (Oliveira, Melo & Muylder, 2015; Schaefer & Minello, 2016). Assim, demonstrando como mais adequado adaptar a medida e avaliar os preditores no contexto em que o fenômeno apresenta predominância na perspectiva nacional: a realidade universitária.

Ademais, acrescenta-se que, para a consecução dos objetivos, a coleta de dados para os estudos um e dois foram realizadas conjuntamente, sendo o banco de dados dividido aleatoriamente a posteriori por meio do software estatístico *SPSS* versão 18 em aproximadamente 50% da amostra para cada uma das investigações. Assim, o primeiro estudo utilizou da resposta de 322 estudantes universitários e o segundo estudo 316 sujeitos, tal como expresso na Figura 2 da página seguinte. Esse critério é recomendado do ponto de vista psicométrico, tendo em vista que é desejável a utilização de amostra independentes ao se proceder a análise exploratória



e confirmatória das evidências de validação empírica de escalas de medidas (Bullock, 1994; Tabachnick & Fidell, 2007).



**Figura 2**  
Divisão da amostra entre os estudos 1 e 2.

### 3.2 Objetivo geral

O objetivo geral do trabalho foi adaptar culturalmente uma escala de medida de atitude empreendedora para o contexto brasileiro e analisar o impacto da personalidade (*Big Five*) e experiências acadêmicas e pessoais (monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, ações de extensão, atividades acadêmicas e negócios na família) na atitude empreendedora.

### 3.3 Objetivos específicos

Para tanto, foram propostos os seguintes objetivos específicos, os quais são listados na Tabela 6, discriminando-os por meio dos estudos propostos.

**Tabela 6.** Objetivos específicos dos estudos

Estudo 1	Estudo 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar culturalmente a escala de atitude empreendedora de atitude empreendedora, visando a proposição da medida para o contexto brasileiro.</li> <li>Verificar as evidências de validação empírica (estrutura fatorial exploratória e confiabilidade) da escala de atitude empreendedora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar as evidências confirmatórias de validação empírica das escalas de atitude empreendedora (criatividade, risco, liderança e realização), <i>Big Five</i> (extroversão, amabilidade, conscienciosidade, neuroticismo e abertura) e intenção empreendedora.</li> </ul>

Estudo 1	Estudo 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrar a validade discriminante entre os fatores de atitude empreendedora (criatividade, risco, liderança e realização), <i>Big Five</i> (extroversão, amabilidade, conscienciosidade, neuroticismo e abertura) e intenção empreendedora.</li> <li>• Testar um modelo de predição da atitude empreendedora (criatividade, risco, liderança e realização) por meio do <i>Big Five</i> (extroversão, amabilidade, conscienciosidade, neuroticismo e abertura).</li> <li>• Testar um modelo de predição da atitude empreendedora (criatividade, risco, liderança e realização) por meio das variáveis relativas às experiências acadêmicas (monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, ações de extensão, atividades acadêmicas e negócios na família).</li> </ul>

#### 4 Descrição dos Estudos, Métodos e Procedimentos

##### 4.1 Primeiro Estudo: Adaptação cultural e análise das evidências de validação empírica da medida de atitude empreendedora

O primeiro estudo teve como objetivo precípua adaptar culturalmente e analisar as evidências de validação empírica para o contexto brasileiro a escala de atitude empreendedora (Athayde, 2009). Em síntese, foram empreendidas a validação semântica, dos juízes e análise fatorial exploratória conforme indicação dos compêndios sobre o tema (Pasquali, 2010; Hair et al., 2009).

#### **4.1.1 Método**

*4.1.1.1 Tipo de estudo:* o delineamento do estudo foi do tipo exploratório. Os estudos exploratórios caracterizam-se por esclarecer conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas e hipóteses mais específicas em estudos posteriores (Gil, 1999). Essa proposição justifica-se tendo em vista que a investigação tratou primordialmente sobre a adaptação cultural e análise das evidências de validação empírica de escala de medida ainda não explorada no contexto nacional.

*4.1.1.2 Amostra:* a amostra do estudo foi definida como não-probabilística por conveniência, sendo a investigação aplicada em estudantes universitários de uma instituição de ensino superior pública. Os cursos elencados para participar da investigação foram definidos por meio de sorteio, sendo escolhidos para compor a amostra aqueles dez primeiros cursos sorteados no universo de graduações disponíveis na instituição de ensino superior. O tamanho amostral foi obtido por meio da técnica estatística com maior exigibilidade de dados no presente estudo, a saber, a análise fatorial. Partindo de diferentes critérios estabelecidos na literatura para o uso dessa análise –  $n > 100$  (Hair et al., 2009);  $n > 200$  (Gorsuch, 1988);  $x + 51$  - sendo “x” o número de itens (Beavers et al, 2013);  $n > 200$  sujeitos para executar a análise fatorial e, no mínimo, cinco respondentes por cada item do instrumento (Pasquali, 2010) – estimou-se ao menos 180 respondentes. Assim, para o primeiro estudo foram obtidos inicialmente 322 respondentes. No entanto, após a remoção de erros sistemáticos no banco de dados e das ocorrências *outliers* univariadas e multivariadas, que resultaram na exclusão de algumas respostas, obteve-se para a amostra final do primeiro estudo  $n=272$  sujeitos, a qual satisfaz o critério mínimo estabelecido.

No geral, cerca 180 (66,4%) estudantes declaram-se do gênero feminino, enquanto 92 afirmaram ser do gênero masculino (33,6%). A idade média da amostra foi 21,2 anos ( $dp=2,28$ ).

Em relação à graduação, compuseram a amostra discentes de diferentes cursos superiores – psicologia (n=26); educação física (n=21); engenharia biomédica (n=23); administração (n=34); direito (n=25); medicina (n=28); pedagogia (n=33); enfermagem (n=30); nutrição (n=26) e ciências contábeis (n=26) – de uma instituição de ensino pública federal. Os estudantes cursavam em média o 5º período (dp=2,33), sendo predominante a modalidade bacharelado (58,1%) e o turno integral (69,7%). Em relação às expectativas profissionais dos estudantes, 54,5% declararam que pretendem trabalhar no próprio negócio e 78,3% assinalaram que almejam trabalhar como colaboradores em alguma empresa ou governo.

*4.1.1.3 Instrumentos:* o instrumento empregado no primeiro estudo foi a versão original da escala de Athayde (2009), hipotetizada por meio de seis dimensões (riscos, criatividade, controle pessoal, liderança, intuição e realização). Na Tabela 7 adiante apresenta-se a definição constitutiva do construto proposta pela autora e propõe-se uma adaptação do conceito ao contexto brasileiro. Em relação à escala de resposta, adotou-se escala do tipo Likert de cinco pontos, devido à opção de manter o mesmo padrão respostas adotado no estudo original (Athayde, 2009). Além disso, apesar da existência de divergências sobre o tema, é razoavelmente estabelecido na literatura que os ganhos na discriminação do padrão de resposta e, conseqüentemente, nas propriedades psicométricas das medidas não são significativos ao ponto de justificar a utilização de escalas Likert com ampla variação nas respostas, sendo parcimonioso o uso de escalas de cinco e sete pontos (Lissitz & Green, 1975; Albaum, 1997).

**Tabela 7.** Descrição das medidas adotadas no Estudo 1

<b>Construto</b>	<b>Definição constitutiva</b>
<b>Atitude Empreendedora</b> (Athayde, 2009)	<b>Proposta pelo autor:</b> constelação de atitudes em jovens frente as características associadas ao empreendedorismo. <b>Adaptada para o contexto brasileiro:</b> posicionamento individual frente às características pessoais associadas ao empreendedorismo.

*4.1.1.4 Procedimentos de coleta e análise dos dados:* os dados foram coletados por meio de aplicação coletiva, utilizando lápis e papel, em sala de aula nos intervalos das disciplinas. As especificações de aplicação seguiram as recomendações encaminhadas para o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos conforme protocolo CAAE: 56875916.0.0000.5152 (ANEXO 2). Nessas condições, o aplicador instruía os participantes sobre os objetivos do estudo e convidava os respondentes a se voluntariar. Aqueles que se voluntariavam assinavam o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), eram esclarecidos sobre o preenchimento do instrumento e entregavam o formulário preenchido ao término do preenchimento. Na ocasião não foi estabelecido tempo limite para a aplicação, apesar da maior parte dos respondentes concluir o preenchimento em até 25 minutos e solicitar o recolhimento do instrumento.

Após a coleta dos dados os questionários tabularam-se os dados no software SPSS versão 18. Para a inspeção do banco de dados, utilizaram-se de estatísticas descritivas e tabelas de frequência, a fim de identificar ocorrências *missing* e erros de digitação. Nesses casos adotaram-se as recomendações definidas por Hair et al. (2009), o que inclui: a) inspeção das estatísticas descritivas e remoção de valores atípicos; b) substituição dos valores ausentes pela média nos casos de até 10% de ausência de respostas; c) eliminação de *outliers* univariados ( $z > 3,29$ ) e multivariados (distância Mahalanobis); d) inspeção visual *boxplot* para normalidade e *data screening* para a linearidade.

Para verificar a fatorabilidade da matriz de dados, aplicou-se a análise de componentes principais e, com o intuito de identificar os fatores resultantes da medida, lançou-se mão da análise fatorial com rotação *Varimax*. Também foram observados índices relevantes para a aplicação da técnica, tais como: KMO, teste de esfericidade de Bartlett, raiz latente de Kaiser, *screeplot*, análise paralela de Enzmann e variância total explicada (Lautenschlager, 1989;

Kaiser & Rice, 1977; Hair et al, 2009; Laros & Pasquali, 2005; Pasquali, 2010; Damásio, 2012). Nesse estudo, a fidedignidade das medidas foi calculada por meio do alfa de Cronbach.

#### **4.1.2 Resultados**

##### **4.1.2.1 Adaptação cultural da escala de medida de atitude empreendedora**

A adaptação cultural da escala de medida de atitude empreendedora seguiu os procedimentos descritos por Borges, Balbinotti e Teodoro (2010). A escala de atitude empreendedora (Athayde, 2009) não estava disponível em licenciamento *Open Access*, assim foi solicitada a autorização da autora para executar a adaptação, a qual consentiu. Assim, após verificar o consentimento da autora, obter a documentação com os itens da escala na íntegra e o licenciamento para uso da medida, empreendeu-se a tradução do instrumento. O instrumento original era composto por 36 itens distribuídos nas seguintes dimensões: liderança, criatividade, realização, riscos, intuição e controle pessoal. No que diz respeito ao processo de adaptação cultural, primeiramente, a medida foi traduzida da língua original (inglês) para a língua portuguesa por dois profissionais bacharelados em tradução com experiência na adaptação cultural de escalas de medidas.

As versões traduzidas foram inspecionadas por dois pesquisadores da área de Psicologia Organizacional e do Trabalho (POT), com proficiência B2 em língua inglesa, os quais consideraram adequadas as traduções. Assim, elas foram submetidas para outros dois tradutores, a fim de realizar a retrotradução da língua portuguesa para a língua inglesa. Entre os dois profissionais responsáveis pela retrotradução, um deles era nativo de país com língua materna inglesa, tendo graduação em línguas estrangeiras, e o outro tinha graduação na área de ciências humanas e proficiência nível C1 em língua inglesa. Com a conclusão da retrotradução, ela foi inspecionada por dois pesquisadores da área de POT, com o intuito de comparar a fidedignidade das traduções aos instrumentos originais. Na sequência são apresentadas as

tabelas inspecionadas pelos pesquisadores da área de POT, destacando-se em **negrito** as alterações entre as traduções em língua portuguesa. Inicia-se esse processo pela Tabela 8, na qual são exibidas as traduções e retrotraduções dos itens para o fator criatividade da medida de Atitude Empreendedora (AE).

**Tabela 8.** Descrição da tradução dos itens para o fator criatividade

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE01	I believe a good imagination helps you do well at university.	Acredito que uma boa imaginação auxilia no desempenho na universidade.	I believe good imagination helps the performance at university.	Acredito que uma boa dose de imaginação auxilia no desempenho na universidade.	I believe that a good deal of imagination helps performance in college.
AE02	I think I am a very imaginative person.	Acho que <b>sou uma pessoa muito imaginativa.</b>	I think I am a very imaginative person.	Acho que <b>tenho uma imaginação muito fértil.</b>	I think I have a very vivid imagination.
AE03	I prefer doing work that really stretch my imagination.	Prefiro fazer trabalhos que <b>estimulem</b> minha imaginação.	I prefer to have works that stimulate my imagination.	Prefiro fazer trabalhos que <b>forcem</b> minha imaginação.	I prefer to do activities that force my imagination.
AE04	I enjoy lessons where the lecturer tries out different ways of teaching.	Gosto de aulas em que o professor <b>experimenta</b> diferentes formas de ensinar.	I like classes where the professor tries different ways of teaching.	Gosto das aulas em que o professor <b>explora</b> diferentes formas de ensinar.	I like classes where the teacher explores different ways of teaching.
AE05	I dislike lecturers who are always coming up with new approaches to teaching. *	Não gosto de professores que sempre aparecem com <b>abordagens</b> novas para ensinar. *	I do not like professors who always come with new approaches to teaching. *	Não gosto de professores que sempre aparecem com novas <b>formas</b> de ensinar. *	I don't like teachers who always come up with new ways of teaching. *
AE06	I don't enjoy coursework where it is up to students to come up with ideas. *	Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias. *	I do not like works where students need to present new ideas. *	Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar suas ideias. *	I don't like activities where students need to present their ideas. *

Inspecionando-se a Tabela 8 verificaram-se modificações nos itens do fator criatividade AE2, AE3, AE4, AE5. Os itens AE1 e AE6 mantiveram-se com tradução equivalente entre os dois tradutores. Na Tabela 9 exibem-se as traduções e retrotraduções para o fator liderança.

**Tabela 9.** Descrição da tradução dos itens para o fator liderança

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE7	I am successful at persuading my fellow students to agree on a plan.	Consigo <b>persuadir</b> meus colegas a concordarem com um planejamento.	I am able to persuade my colleagues to agree with a planning.	Consigo <b>convencer</b> meus colegas a concordarem com um planejamento.	I can convince my colleagues to agree to a plan.
AE8	My friends would say I am a follower rather than a leader. *	Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder. *	My friends say I am a follower more than a leader. *	Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder. *	My friends would say I'm more of a follower than a leader. *
AE9	I am good at getting people to work well together.	Sou bom em conduzir pessoas <b>para trabalharem bem juntas</b> .	I am good in leading people to work well together.	Sou bom em conduzir as pessoas <b>para trabalharem bem em grupo</b> .	I'm good in leading people to work well together.
AE10	I hate being the centre of attention. *	Odeio ser o centro das atenções. *	I hate being the center of attention. *	Odeio ser o centro das atenções. *	I hate being the center of attention. *
AE11	I take responsibility for getting things done when working with others.	<b>Fico responsável por</b> fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas.	I am responsible for making things when I work with other people.	<b>Pego a responsabilidade de</b> fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas.	I take responsibility for doing things when I work with other people.
AE12	I'm good at motivating my fellow students.	Sou bom em motivar meus colegas.	I am good in motivating my colleagues.	Sou bom em motivar meus colegas.	I'm good in motivating my colleagues.

Os itens AE8 e AE10 e AE12 permaneceram-se inalterados entre as duas traduções. Já nos itens AE7, AE9 e AE11 houve modificações, sendo alteração de palavras por sinônimos no AE7 e modificação de parte da ideia entre os itens AE9 (juntas vs grupo) e AE12 (ficar responsável vs pegar a responsabilidade). Em relação ao fator intuição, as traduções são dispostas na Tabela 10.

**Tabela 10.** Descrição da tradução dos itens para o fator intuição

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE13	If you don't know all the facts about a problem then there is no way you can find the answer. *	<b>Se não se conhecem todos os fatos sobre um problema</b> , então não é possível encontrar a resposta. *	If all the facts on an issue are not known, it is not possible to find an answer. *	<b>Se os fatos sobre um problema não são todos conhecidos</b> , então não é possível encontrar a resposta. *	If the facts regarding a problem are not all known, then you can't find the answer. *



Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE14	Making mistakes is a good way of finding out how to solve a problem.	Cometer erros é uma boa forma de descobrir como resolver um problema.	Making mistakes is a good way of finding out how to solve a problem.	Cometer erros é uma boa forma de descobrir como resolver um problema.	Making mistakes is a good way to figure out how to solve a problem.
AE15	My personal judgement is a reliable guide to solving problems.	<b>Meu julgamento pessoal é um guia confiável</b> para resolver problemas.	My personal judgment is a reliable guide to solve problems.	<b>Confio no meu julgamento pessoal</b> para resolver problemas.	I rely on my personal judgment to solve problems.
AE16	I trust my own instinct when solving problems in coursework.	Confio <b>em</b> meu instinto quando preciso resolver problemas em um trabalho.	I trust my instincts when I need to solve problems at work.	Confio <b>nos</b> meus instintos quando preciso resolver problemas em um trabalho.	I trust my instincts when I need to solve problems in an activity.
AE17	If I don't know the answer to a problem then I'll have a guess.	Se eu não sei a <b>resposta de um problema, então eu arrisco um palpite.</b>	If I do not know the answer to a problem, I guess.	Se eu não <b>souber a resposta de um problema, eu vou chutar.</b>	If I don't know the answer to a problem, I'll make a guess.
AE18	I'll keep trying out different solutions to a problem rather than give up.	Vou tentar formas diferentes de resolver um problema em vez de desistir.	I try different forms of solving a problem instead of giving up.	Vou <b>sempre</b> tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir.	I will always try different ways to solve a problem rather than giving up.

Como mostra a Tabela 10, o item AE14 foi o único que permaneceu inalterado entre as duas traduções. Os itens AE13, AE15 e AE17 apresentaram modificações mais expressivas, quando comparados aos itens AE15 e AE18 que tiveram apenas uma palavra modificada. Na Tabela 11 é seguida a apresentação das traduções, enfatizando-se, desta vez, o fator realização.

**Tabela 11.** Descrição da tradução dos itens para o fator realização

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE19	I work hard to make my projects successful.	<b>Trabalho duro para que meus projetos sejam</b> bem-sucedidos.	I work hard for my projects to be successful.	<b>Eu me dedico muito para desenvolver</b> projetos bem-sucedidos.	I work very hard to develop successful projects.
AE20	It feels really good when a group project works out well.	É muito bom quando um projeto em grupo <b>funciona bem.</b>	It is very good when a group project works well.	É muito bom quando um projeto em grupo <b>dá certo.</b>	It's great when a group project works.
AE21	It doesn't matter if my project work is no good. *	Não importa se meu <b>trabalho</b> de projeto não <b>for</b> bom. *	It does not matter if my project work is not good. *	Não me importo se meu projeto não <b>estiver</b> bom. *	I don't care if my project is not good. *

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE22	It's important to finish off a project as well as you can.	É importante terminar um projeto da melhor forma <b>que eu conseguir</b> .	It is important to finish a project the best way I can.	É importante terminar um projeto da melhor forma <b>possível</b> .	It's important to finish a project in the best way possible.
AE23	I take pride in my project work.	Eu me orgulho do meu <b>trabalho em projetos</b> .	I am proud of my work in projects.	Eu me orgulho do meu <b>projeto</b> .	I'm proud of my project.
AE24	Working hard on projects is well worth the effort.	Trabalhar duro em projetos vale o esforço.	Working hard in projects is worth it.	Trabalhar duro <b>no desenvolvimento</b> de projetos vale o esforço.	Working hard when developing projects is worth the effort.

O fator realização contou com diferenças na tradução em todos os itens. O item com maior modificação foi o AE19, sendo que os itens AE20, AE21, AE22, AE23 e AE24 tiveram alterações pontuais por sinônimos ou supressão de pequenos termos. Adiante, descrevem-se as traduções para o fator controle pessoal na Tabela 12.

**Tabela 12.** Descrição da tradução dos itens para o fator controle pessoal

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE25	Other people will get all the best jobs. *	As outras pessoas vão conseguir os melhores empregos. *	The other people will get the best jobs. *	<b>Todas</b> as outras pessoas vão conseguir os melhores empregos. *	All other people will get the best jobs. *
AE26	I think my future career success is largely up to me.	Acho que o sucesso da minha carreira futura depende muito de mim.	I think the success of my future career depends a lot on me.	Acho que o sucesso da minha futura carreira depende muito de mim.	I think the success of my future career basically depends on me.
AE27	I have a lot of faith in my ability to succeed in my future career.	Tenho muita <b>fé</b> na minha capacidade de ser bem-sucedido na minha carreira futura.	I have a lot of faith in my capacity of being successful in my future career.	Tenho muita <b>confiança</b> na minha capacidade de ser bem-sucedido na minha futura carreira.	I'm very confident in my ability to be successful in my future career.
AE28	It is important to plan my future career.	É importante planejar minha <b>carreira futura</b> .	It is important to plan my future career.	<b>Acho</b> importante planejar minha <b>futura carreira</b> .	I find it important to plan my future career.
AE29	I am worried that I will not make a success of my future working life. *	Tenho receio de não ser bem-sucedido na minha vida profissional <b>futura</b> . *	I am afraid of not being successful in my future professional life. *	Tenho receio de não ser bem-sucedido na minha vida profissional. *	I'm afraid of not succeeding in my professional life. *

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE30	I have as much chance as anyone else of getting a good job in future.	Minhas chances de conseguir um bom emprego no futuro são iguais às de qualquer pessoa.	My chances of getting a good job in the future are the same as anyone else.	Minhas chances de conseguir um bom emprego no futuro são iguais às de qualquer pessoa.	My chances of getting a good job in the future are the same as anyone else.

Os itens AE26 e AE30 obtiveram tradução unânime. Já os itens AE25, AE27, AE28 e AE29 contaram com pequenas adequações entre as duas traduções, as quais apresentam poucas variações entre as duas versões. Por sua vez, descreve-se na Tabela 13 as traduções para o fator risco.

**Tabela 13.** Descrição da tradução dos itens para o fator risco

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE31	At work I would prefer a more demanding position with a high salary to an easy one with a low salary.	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto a fácil com um salário baixo.	At work, I would rather have a role with many tasks and a high salary than an easy one with a low salary.	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto a <b>uma função</b> fácil com um salário baixo.	At work, I prefer to have a function with many tasks and a high salary than an easy function with a low salary.
AE32	To achieve something worthwhile it is necessary to take risks.	Para alcançar algo que valha a pena, é necessário correr riscos.	In order to reach something worth it, it is necessary to take risks.	Para alcançar algo que valha a pena, é necessário correr riscos.	To achieve something worthwhile, you need to take risks.
AE33	If there was a chance to multiply capital then I would invest in the shares of a new untried company.	Se houvesse a chance de multiplicar meu capital, então eu investiria <b>nas ações de uma empresa nova</b> .	If there were the chance of multiplying my capital, I would invest it in the shares of a new company.	Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria <b>em um tipo de negócio que ainda não existe</b> .	If I had a chance to multiply my capital, I would invest in shares of a brand new company.
AE34	I would be prepared to invest my own money in a venture I believed in.	Eu estaria <b>preparado para</b> investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse.	I would be prepared to invest my own money in an enterprise in which I believed.	Eu estaria <b>disposto a</b> investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse.	I would be willing to invest my own money on a venture in which I believe.
AE35	If there was a high probability of large profits in a new idea I would invest as much as I could.	Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse.	If there were a high probability of obtaining large profits with a new idea, I would invest as much as I could.	Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse.	If there was a high probability of large profits with a new idea, I would invest as much as I could.

Item	Original	Tradução 1	Retrotradução 1	Tradução 2	Retrotradução 2
AE36	I am skilful at reasonable risk-taking.	<b>Tenho habilidade em correr</b> riscos moderados.	I have skills in taking moderate risks.	<b>Lido bem com</b> riscos moderados.	I deal well with moderate risks.

Conforme demonstrando pelas tabelas anteriores, ambas as traduções (inglês-português) ficaram similares, sem que houvesse grandes discrepâncias entre elas; ademais, ao confrontar a versão retrotraduzida com a escala original as versões são quase idênticas evidenciando que os itens gerados em língua portuguesa expressam conteúdo com significado semelhante ao instrumento de Athayde (2009). Para as etapas seguintes, análise semântica e análise dos juízes, optou-se por encaminhar as traduções 1 e 2 aos especialistas, pois as similaridades entre elas era elevada e a escolha definitiva de qual comporia a versão final do instrumento poderia ser tomada ao término das análises. Assim, os itens foram submetidos para análise dos juízes, sendo dois deles mestres e um deles doutor na área de POT. Nessa situação, os pesquisadores indicaram entre as diferentes dimensões do estudo original (criatividade, liderança, intuição, controle, realização e riscos) aquela que consideravam mais adequada para cada um dos itens. Os resultados da análise de juízes são sintetizados na Tabela 14.

**Tabela 14.** Percentual de concordância para dimensões de atitude empreendedora

Número do item	Dimensão original	Dimensão definida pelos juízes	Percentual de concordância com fator original
AE01	Criatividade	Criatividade	67%
AE02	Criatividade	Criatividade	100%
AE03	Criatividade	Criatividade	100%
AE04	Criatividade	Criatividade	67%
AE05	Criatividade	Criatividade	67%
AE06	Criatividade	Criatividade	100%
<b>Concordância média para criatividade = 84%</b>			
AE07	Liderança	Liderança	100%
AE08	Liderança	Liderança	100%
AE09	Liderança	Liderança	100%
AE10	Liderança	Liderança	67%
AE11	Liderança	Liderança	100%
AE12	Liderança	Liderança	100%
<b>Concordância média para liderança = 95%</b>			

Número do item	Dimensão original	Dimensão definida pelos juízes	Percentual de concordância com fator original
AE13	<b>Intuição</b>	<b>Criatividade</b>	33%
AE14	Intuição	Intuição	100%
AE15	<b>Intuição</b>	<b>Controle</b>	0%
AE16	Intuição	Intuição	100%
AE17	Intuição	Intuição	100%
AE18	<b>Intuição</b>	<b>Criatividade</b>	33%
<b>Concordância média para intuição = 61%</b>			
AE19	Realização	Realização	67%
AE20	<b>Realização</b>	<b>Liderança</b>	67%
AE21	Realização	Realização	100%
AE22	Realização	Realização	67%
AE23	Realização	Realização	67%
AE24	Realização	Realização	100%
<b>Concordância média para realização = 78%</b>			
AE25	Controle	Controle	67%
AE26	Controle	Controle	100%
AE27	Controle	Controle	100%
AE28	Controle	Controle	100%
AE29	Controle	Controle	67%
AE30	<b>Controle</b>	<b>Intuição</b>	0%
<b>Concordância média para controle pessoal = 72%</b>			
AE31	Riscos	Riscos	100%
AE32	Riscos	Riscos	100%
AE33	Riscos	Riscos	100%
AE34	Riscos	Riscos	100%
AE35	Riscos	Riscos	100%
AE36	Riscos	Riscos	100%
<b>Concordância média para riscos = 100%</b>			

Pela Tabela 14 é possível verificar que as dimensões riscos (100%), liderança (95%) e criatividade (84%) apresentaram os maiores índices de concordância entre os juízes. Os menores índices encontrados foram para os fatores intuição (61%) e controle pessoal (72%). A dimensão realização ficou em uma posição intermediária demonstrando 78% de concordância entre os juízes. Em relação à clareza dos fatores, liderança, criatividade e riscos tiveram todos os itens atribuídos adequadamente para suas respectivas dimensões. Os fatores realização e controle pessoal demonstraram um item cada com atribuição indevida, sendo AE20 “*É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem*” (realização) atribuído à liderança e AE30 “*Minhas chances de conseguir um bom emprego no futuro são iguais às de qualquer pessoa*” (controle) aplicado à intuição pelos juízes. Entre todas as dimensões, a intuição foi aquela com maior número de atribuições incorretas, sendo designados AE13 “*Não é possível encontrar a resposta para um problema sem conhecer completamente os fatos*” (intuição) à criatividade,

AE14 “Cometer erros é uma boa forma de descobrir como resolver um problema” (intuição) ao controle e AE18 “Vou sempre tentar formas diferentes de resolver problemas em um trabalho” (intuição) à criatividade.

O penúltimo passo do processo de adaptação da escala envolveu a análise semântica, a qual foi feita individualmente pela população alvo, contando com a participação de três estudantes universitários, que são alunos do segundo, quinto e sétimo períodos dos cursos de engenharia mecânica, direito e administração. No processo de análise semântica os pesquisadores leram o item em voz alta e pediram para os estudantes relatarem o significado do item e palavras desconhecidas ou difíceis. Além de analisar a compreensibilidade de cada item, indicando entre as traduções aquela mais inteligível, os participantes também registaram sugestões para otimizar as traduções, as quais foram avaliadas pelos pesquisadores para compor a versão síntese do instrumento.

Dessa forma, considerando as respostas dos participantes, os dois pesquisadores da área de POT fizeram uma reunião para gerar a síntese do instrumento. A decisão final para compor síntese do instrumento de atitude empreendedora integrou as versões traduzidas dos itens indicadas como mais compreensíveis pelos estudantes. No geral, a primeira tradução foi indicada como a melhor pelos estudantes em 12 das 36 versões (33,3%) e a segunda opção de tradução foi preferida pelos estudantes em 26 vezes (66,7%), demonstrando elevado grau de concordância entre os estudantes como aponta a Tabela 15.

**Tabela 15.** Descrição da análise semântica da escala de atitude empreendedora

	Tradução 1	Tradução 2	Tradução escolhida pelos estudantes
AE01	Acredito que uma boa imaginação <b>auxilia</b> no desempenho na universidade.		1 e 2
AE02	Acho que sou uma pessoa muito imaginativa.	<b>Acho que tenho uma imaginação muito fértil.</b>	2
AE03	<b>Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação.</b>	Prefiro fazer trabalhos que forcem minha imaginação.	1

	Tradução 1	Tradução 2	Tradução escolhida pelos estudantes
AE04	Gosto de aulas em que o professor experimenta diferentes formas de ensinar.	<b>Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar.</b>	2
AE05	Não gosto de professores que sempre aparecem com abordagens novas para ensinar. *	<b>Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar. *</b>	2
AE06	<b>Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias. *</b>	Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar suas ideias. *	1
AE07	Consigo persuadir meus colegas a concordarem com um planejamento.	<b>Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento.</b>	2
AE08	<b>Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder. *</b>		1 e 2
AE09	Sou bom em conduzir pessoas para trabalharem bem juntas.	<b>Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo.</b>	2
AE10	<b>Odeio ser o centro das atenções. *</b>		1 e 2
AE11	Fico responsável por fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas.	<b>Pego a responsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas.</b>	2
AE12	<b>Sou bom em motivar meus colegas.</b>		1
AE13	Se não se conhecem todos os fatos sobre um problema, então não é possível encontrar a resposta. *	Se os fatos sobre um problema não são todos conhecidos, então não é possível encontrar a resposta. *	<b>Não é possível encontrar a resposta para um problema sem conhecer completamente os fatos.</b>
AE14	<b>Cometer erros é uma boa forma de descobrir como resolver um problema.</b>		1 e 2
AE15	Meu julgamento pessoal é um guia confiável para resolver problemas.	<b>Confio no meu julgamento pessoal para resolver problemas.</b>	2
AE16	Confio em meu instinto quando preciso resolver problemas em um trabalho.	<b>Confio nos meus instintos quando preciso resolver problemas em um trabalho.</b>	2
AE17	Se eu não sei a resposta de um problema, então eu arrisco um palpite.	Se eu não souber a resposta de um problema, eu vou chutar.	<b>Se eu não sei a resposta de um problema, eu vou "chutar".</b>
AE18	Vou tentar formas diferentes de resolver um problema em vez de desistir.	<b>Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir.</b>	2
AE19	Trabalho duro para que meus projetos sejam bem-sucedidos.	<b>Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos.</b>	2
AE20	<b>É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem.</b>	É muito bom quando um projeto em grupo dá certo.	1

	Tradução 1	Tradução 2	Tradução escolhida pelos estudantes
AE21	Não importa se meu trabalho de projeto não for bom. *	Não me importo se meu projeto não estiver bom. *	2
AE22	É importante terminar um projeto da melhor forma que eu conseguir.	É importante terminar um projeto da melhor forma possível.	2
AE23	<b>Eu me orgulho do meu trabalho em projetos.</b>	Eu me orgulho do meu projeto.	1
AE24	Trabalhar duro em projetos vale o esforço.	<b>Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço.</b>	2
AE25	<b>As outras pessoas vão conseguir os melhores empregos. *</b>	Todas as outras pessoas vão conseguir os melhores empregos. *	1
AE26	Acho que o sucesso da minha carreira futura depende muito de mim.	<b>Acho que o sucesso da minha futura carreira depende muito de mim.</b>	2
AE27	Tenho muita fé na minha capacidade de ser bem-sucedido na minha carreira futura.	<b>Tenho muita confiança na minha capacidade de ser bem-sucedido na minha futura carreira.</b>	2
AE28	É importante planejar minha carreira futura.	<b>Acho importante planejar minha futura carreira.</b>	2
AE29	Tenho receio de não ser bem-sucedido na minha vida profissional futura. *	<b>Tenho receio de não ser bem-sucedido na minha vida profissional. *</b>	2
AE30	<b>Minhas chances de conseguir um bom emprego no futuro são iguais às de qualquer pessoa.</b>		1 e 2
AE31	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto a fácil com um salário baixo.	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto a uma função fácil com um salário baixo.	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto do que um trabalho fácil com salário baixo.
AE32	<b>Para alcançar algo que valha a pena, é necessário correr riscos.</b>		1 e 2
AE33	Se houvesse a chance de multiplicar meu capital, então eu investiria nas ações de uma empresa nova.	<b>Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe.</b>	2
AE34	Eu estaria preparado para investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse.	<b>Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse.</b>	2
AE35	Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse.	<b>Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse.</b>	2
AE36	Tenho habilidade em correr riscos moderados.	<b>Lido bem com riscos moderados.</b>	2
<b>Percentual de concordância</b>	<b>(33,3%) 12/36</b>	<b>(66,7%) 26/36</b>	



Destaca-se que para os itens AE13 (*“Não é possível encontrar a resposta para um problema sem conhecer completamente os fatos”*), AE17 (*“Se eu não sei a resposta de um problema, eu vou ‘chutar’”*) e AE31 (*“No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto do que um trabalho fácil com salário baixo”*) a versão síntese implicou na reorganização dos períodos frasais, a partir das propostas elencadas pelos estudantes universitários na análise semântica, uma vez que a tradução dos itens supracitados não foram compreendidas por eles. A versão final da escala de atitude empreendedora resultante do processo de adaptação cultural é elencada na Tabela 16.

**Tabela 16.** Redação final dos itens da escala adaptada de atitude empreendedora

Fator	Item	Versão final adaptada
<b>Criatividade</b>	AE01	Acredito que uma boa dose de imaginação ajuda no desempenho do aluno na universidade.
	AE02	Acho que tenho uma imaginação muito fértil.
	AE03	Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação.
	AE04	Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar.
	AE05	Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar. *
	AE06	Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias. *
<b>Liderança</b>	AE07	Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento.
	AE08	Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder. *
	AE09	Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo.
	AE10	Odeio ser o centro das atenções. *
	AE11	Pego a responsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas.
	AE12	Sou bom em motivar meus colegas
<b>Intuição</b>	AE13	Não é possível encontrar a resposta para um problema sem conhecer completamente os fatos.
	AE14	Cometer erros é uma boa forma de descobrir como resolver um problema.
	AE15	Confio no meu julgamento pessoal para resolver problemas.
	AE16	Confio nos meus instintos quando preciso resolver problemas em um trabalho.
	AE17	Se eu não sei a resposta de um problema, eu vou "chutar".
	AE18	Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir.
<b>Realização</b>	AE19	Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos.
	AE20	É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem.
	AE21	Não me importo se meu projeto não estiver bom. *
	AE22	É importante terminar um projeto da melhor forma possível.
	AE23	Eu me orgulho do meu trabalho em projetos.
	AE24	Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço.

Fator	Item	Versão final adaptada
<b>Controle pessoal</b>	AE25	As outras pessoas vão conseguir os melhores empregos. *
	AE26	Acho que o sucesso da minha futura carreira depende muito de mim.
	AE27	Tenho muita confiança na minha capacidade de ser bem-sucedido na minha futura carreira.
	AE28	Acho importante planejar minha futura carreira.
	AE29	Tenho receio de não ser bem-sucedido na minha vida profissional. *
	AE30	Minhas chances de conseguir um bom emprego no futuro são iguais às de qualquer pessoa.
<b>Riscos</b>	AE31	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto do que um trabalho fácil com salário baixo.
	AE32	Para alcançar algo que valha a pena, é necessário correr riscos.
	AE33	Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe.
	AE34	Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse.
	AE35	Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse.
	AE36	Lido bem com riscos moderados.

Assim, com a proposição da versão síntese do instrumento de atitude empreendedora, foi possível explorar a fatorabilidade e a confiabilidade da versão adaptada da medida, as quais são descritas na seção seguinte.

#### *4.1.2.2 Inspeção dos pressupostos para aplicação da análise fatorial e exploração da fatorabilidade dos dados*

Para verificar a fatorabilidade da matriz de dado da medida de atitude empreendedora, lançou-se mão da análise de componentes principais. Para tanto, o primeiro passo foi avaliar os pressupostos para a execução da análise. Com o intuito de identificar a viabilidade e adequação aos pressupostos da técnica de análise empregada foram inspecionados alguns indicadores. Os índices examinados a priori foram os testes de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e esfericidade de Bartlett. O índice KMO indica a adequação da matriz de dados para a execução da análise fatorial, sendo esperados valores superiores a 0,50, e o teste de Bartlett demonstra a existência de correlação suficiente para a execução da análise com  $p.value < 0,05$  (Hair et al., 2009). A medida de atitude empreendedora apresentou  $KMO=0,763$  e esfericidade de Bartlett significativo ( $p<0,001$ ; gl 630) indicando adequação para aplicação da técnica.

Na sequência, verificaram-se as comunalidade dos itens da escala de atitude empreendedora. Segundo Hair et al. (2009), indicam-se valores superiores a 0,50 quando o pesquisador deseja que ao menos metade da variância da variável seja levada em conta na análise. Houve dois itens com comunalidade de 0,475 (AE01) e 0,484 (AE30). No entanto, esses itens foram mantidos pela proximidade do valor a 0,50, considerando-se a adequação do conteúdo do item à estrutura hipotetizada na versão original da escala (Athayde, 2009).

Analisados os pressupostos iniciais, focou-se na verificação da fatorabilidade das escalas por meio da análise dos componentes principais. Do ponto de vista dos indicadores quantitativos empregaram-se os seguintes critérios relacionados na literatura para inspecionar a fatorabilidade das escalas:

- **a) Raiz latente de Kaiser:** recomenda-se a manutenção de autovalores superiores a um (Laros & Pasquali, 2005);
- **b) Variância total explicada:** opta-se pelo número de fatores a partir do percentual de variância explicada (Hair et al., 2009), sendo usual ao menos cerca de 30% da variância explicada (Damásio, 2012);
- **c) Análise paralela de Enzmann:** determinam-se os fatores ao comparar os *eigenvalues* aleatórios e empíricos, devendo os valores empíricos serem superiores aos aleatórios (Lautenschlager, 1989);
- **d) Critério gráfico *Screeplot*:** deve-se manter os fatores até o ponto de inflexão da curva (Laros & Pasquali, 2005);
- **e) Teoria:** as proposições teóricas orientam as decisões do pesquisador, quanto à adequação ou inadequação do item e do fator, em relação ao modelo hipotético (Pasquali, 2010).

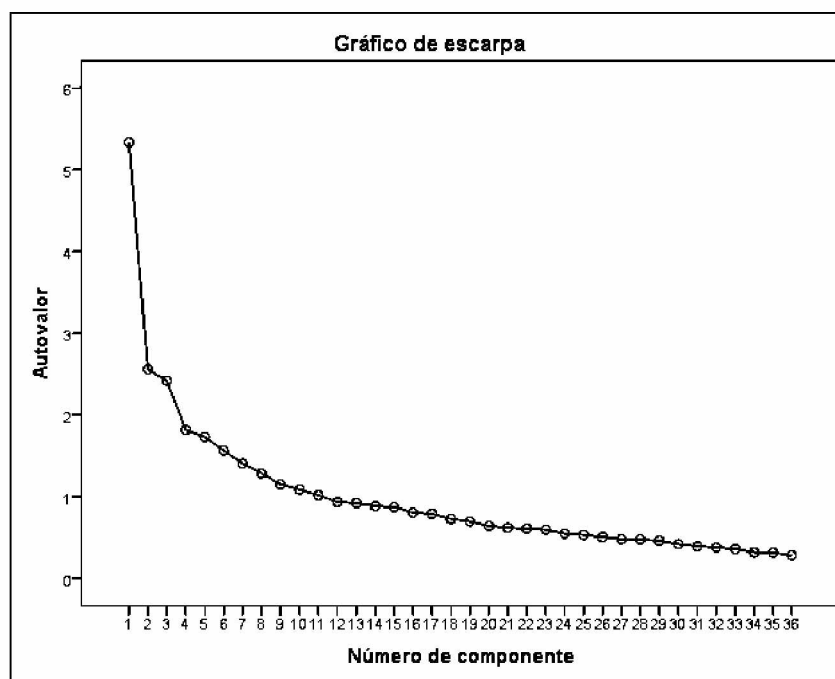
Analisando-se a Tabela 17, notou-se que a escala de atitude empreendedora apresentou

os autovalores superiores a um até o fator 11. Em relação ao percentual de variância explicada, alcançou-se ao menos 30% da variância total no quarto fator. Os fatores posteriores ao quarto contribuíram com percentual de variância explicada menor do que 5%.

**Tabela 17.** Autovalor e percentual de variância para a atitude empreendedora

Fator	Autovalor	Percentual de variância explicada	Percentual de variância total explicada
1	5,335	14,82%	14,82%
2	2,559	7,10%	21,92%
3	2,421	6,72%	28,65%
4	1,821	5,05%	33,71%
5	1,731	4,80%	38,51%
6	1,566	4,34%	42,86%
7	1,406	3,90%	46,77%
8	1,287	3,57%	50,34%
9	1,153	3,20%	53,55%
10	1,089	3,02%	56,57%
11	1,019	2,83%	59,40%
12	,936	2,601%	62,00%

O ponto de inflexão da curva, observado na Figura 3 do gráfico *Scree* acontecia de forma mais acentuada entre os fatores três e quatro com menor autovalor para os fatores subquentes e sem grandes alterações na curva após o quarto fator.



**Figura 3**  
*Screeplot* da medida de atitude empreendedora

Já a análise paralela de Enzmann, considerando-se 36 itens e 272 respondentes, teve os *eigenvalues* empíricos razoavelmente superiores aos aleatórios até o sexto fator, conforme disposto na Tabela 18.

**Tabela 18.** Comparação entre autovalor empírico e aleatório

<b>Autovalor aleatório</b>	<b>Autovalor empírico</b>
1,765	5,335
1,668	2,559
1,595	2,421
1,533	1,821
1,478	1,731
1,427	1,566

Considerando a perspectiva teórica como critério para definição do número de fatores, foram resgatados os pressupostos da proponente da medida de atitude empreendedora (Athayde, 2009). Inicialmente a autora propôs seis dimensões para a medida (liderança, criatividade, realização, riscos, intuição e controle pessoal), todavia, ela confirmou somente quatro dos fatores no processo de validação empírica (liderança, criatividade, realização e controle pessoal). Assim, ao considerar todos os critérios supracitados para a definição do número de fatores, se observa que a solução para a medida de atitude empreendedora tem evidências indicando possível adequação para quatro, cinco ou seis fatores; assim sendo, decidiu-se por explorar as três e verificar a mais adequada.

As soluções de cinco e seis fatores apresentaram elevado número de itens complexos (itens que carregavam em mais de um fator) e itens que carregavam em fatores distintos daqueles hipotetizados. Por sua vez, a solução de quatro fatores apresentou –se como a mais adequada comparada às demais, em razão disso, optou-se por elegê-la e detalhá-la a seguir. Vale resgatar que a autora, no licenciamento para adaptação da medida original ao contexto brasileiro, exigiu que fossem aplicados os 36 itens da sua proposta inicial. Por essa razão, foram incluídos na presente investigação e serão analisados a seguir.

#### 4.1.2.3 Fatores resultantes da análise fatorial e confiabilidade das escalas de medida

Foi realizada a análise fatorial, método de eixos principais, com rotação oblíqua *Varimax* definida a extração de quatro fatores a priori. Esse tipo de rotação é vantajoso para simplificar e possibilitar a explicação dos dados de forma mais parcimoniosa, apesar de críticas do ponto de vista teórico em relação ao pressuposto de inexistência de correlação entre os fatores (Reis, 2001). Segundo Faveiro, Belfiore, Silva e Cham (2000) “a rotação mais utilizada é a *Varimax*, que busca minimizar o número de variáveis simplificando a interpretação dos fatores (p.244)”. Além disso, fez-se a opção por esse tipo de rotação, pois foi empregado no estudo original (Athayde, 2009). Para a definição dos itens que comporiam a versão final da escala de atitude empreendedora foi estabelecida a carga fatorial superior a 0,30 (Pasquali, 2010). Como aponta a Tabela 19, a carga fatorial variou de 0,33 a 0,69 e a confiabilidade oscilou de 0,62 a 0,74.

**Tabela 19.** Síntese descritiva dos fatores resultantes da escala de atitude empreendedora

Descrição do item (* denota os itens invertidos)	Fatores			
	1	2	3	4
AE09 Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo	,688			
AE19 Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos	,548			
AE23 Eu me orgulho do meu trabalho em projetos	,547			
AE08 Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder*	,514			
AE07 Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento	,506			
AE11 Pego a responsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas	,437			
AE12 Sou bom em motivar meus colegas	,436			
<b>Liderança – 7 itens</b>				
AE24 Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço		,637		
AE22 É importante terminar um projeto da melhor forma possível		,577		
AE20 É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem		,555		
AE21 Não me importo se meu projeto não estiver bom*		,458		
AE18 Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir		,345		
<b>Realização – 5 itens</b>				
AE35 Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse			,685	
AE34 Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe			,640	
AE33 Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse			,591	
AE36 Lido bem com riscos moderados			,325	
<b>Riscos – 4 itens</b>				
AE03 Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação				,601
AE02 Acho que tenho uma imaginação muito fértil				,466
AE01 Acredito que uma boa dose de imaginação ajuda no desempenho do aluno na universidade				,423
AE06 Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias*				,406
AE04 Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar				,400
AE05 Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar*				,372
<b>Criatividade – 6 itens</b>				
<b>Alfa de Cronbach por fator</b>				
	<b>0,74</b>	<b>0,66</b>	<b>0,70</b>	<b>0,62</b>

O fator um foi nomeado como liderança, abrangendo itens sobre trabalho em equipe e projetos na condição de líder. Já o fator dois tratou sobre esforço e preocupação com a qualidade do trabalho, sendo identificado como realização. Por sua vez, o terceiro fator centrou-se em conteúdos a respeito de investimentos em situações inovadoras e incertas, o qual foi nomeado como riscos. O último fator da escala de atitude empreendedora versava a respeito de elementos imaginativos, ideias e novas formas de fazer as atividades em sala, tendo seu nome fixado como criatividade. Comparado ao estudo de validação original, a escala teve modificações nas estruturas dos fatores liderança e realização. Além disso, foi confirmado o fator riscos, em vez do fator controle pessoal da medida original (Athayde, 2009).

Especificamente sobre o fator liderança, esse foi composto por cinco itens hipotetizados como pertencentes à estrutura de liderança no estudo de validação de Athayde (2009), que são: AE07, AE08, AE09, AE11 e AE12. Eles versam a respeito da capacidade do líder de convencer os colegas, conduzir os amigos, protagonizar as atividades, responsabilizar-se pelo trabalho e motivar os demais. O item AE10 foi o único hipotetizado para o fator que não carregou. Analisando-se o conteúdo do item, nota-se que esse era divergente dos demais, uma vez que se referia ao fato do indivíduo gostar de ter a atenção para si e não especificamente para ações ou características relacionadas à liderança. Outros itens que carregavam no fator liderança foram os AE19 e AE23, os quais percentiam originalmente ao fator realização. Esses itens tratavam sobre o desenvolvimento e o orgulho de trabalhos em projetos, o que fomentou a opção mantê-los na estrutura do fator liderança da escala, uma vez que os trabalhos em projetos tendem a ser apreendidos como a execução de esforços conjuntos em grupos e equipes e, portanto, relacionados à liderança.

Por sua vez, o fator realização estruturou-se por meio dos itens AE20, AE21, AE22, AE24 hipotetizados no estudo de Athayde (2009) como inerentes ao fator realização. Esses itens tinham como conteúdo a preocupação do indivíduo com a qualidade do trabalho e o

desfecho positivo do projeto, bem como com o sobreesforço empreendido para alcançar o resultado. Os itens AE19 e AE23, apesar de hipotetizados para o fator realização não carregaram no fator. Inspeccionando-se esses itens, notou-se que diferentemente dos demais, esses não traziam a ideia de esforço ou qualidade, o que pode ter diferenciado-os dos demais resultando na exclusão deles da estrutura fatorial da escala. Já o AE18, hipotetizado no estudo original para intuição, carregou no fator realização e, aparentemente, encaixou-se apropriadamente, pois focava na solução de problemas e no esforço de tentar diferentes formas para resolver a dificuldade, o que demonstra semelhança entre o AE18 e os demais itens relativos ao fator (AE20, AE21, AE22 e AE24).

O fator riscos carregou apenas itens previstos para a estrutura fatorial desse fator no estudo inicial (Athayde, 2009). Os itens AE33, AE34, AE35 e AE36 falavam a respeito de investir, multiplicar o dinheiro, tentar um negócio que ainda não existe e inovar. Já os itens AE31 e AE32 hipotetizados para o fator, mas que não carregaram na estrutura, associavam-se ao nível de complexidade das tarefas e risco do trabalho, bem como pelo sucesso alcançado pelo risco. Dessa forma, apreendeu-se que o primordial para a estrutura do fator eram os elementos voltados ao investimento, retorno de capital e inovação, sem elencar relações diretas com a complexidade do trabalho ou o êxito pessoal, apurando-se, assim, a adequação dos itens AE33, AE34, AE35 e AE36 ao fator.

A criatividade também confirmou integralmente as proposições da investigação de Athayde (2009). Os itens AE01, AE02, AE03, AE04, AE05 e AE06 tratam sobre o uso da imaginação e criatividade no ambiente escolar por parte do aluno e nas formas de ensinar pelo professor. Dessa forma, o fator criatividade agrupa atitudes relacionadas às novas ideias, novas formas de ensinar e pela preferência por trabalhos imaginativos e com ideias poucos usuais.

Na seção seguinte são discutidas as evidências encontradas para a versão adaptada da escala de atitude empreendedora.



#### **4.2.3 Discussão**

O primeiro estudo apresenta elementos favoráveis em relação à adaptação cultural e proposição da escala de atitude empreendedora para o contexto brasileiro, com confiabilidade dentro dos padrões satisfatórios. A solução de quatro fatores coaduna com aquela encontrada pela proponente da escala com estudantes ingleses (Athayde, 2009). Os fatores criatividade e riscos confirmaram integralmente a estrutura hipotetizada, ao passo que os fatores liderança e realização também demonstram razoável adequação frente ao estudo proposto por Athayde (2009).

Destaca-se que os fatores confirmados já haviam apontado maior índice de concordância na análise dos juízes (riscos = 100%; liderança = 95%; criatividade = 84% e realização = 78%), ao passo que os fatores não confirmados contaram com menor concordância entre os especialistas (controle pessoal = 72%; intuição = 61%), o que revela a robustez do processo de adaptação realizado. O alfa por fator é razoável alcançando 0,74 para o fator liderança (sete itens), 0,70 para riscos (quatro itens), 0,66 para realização (cinco itens) e 0,62 para criatividade (seis itens). No total, a escala tem 22 itens e todos os fatores convergem com dimensões propostas no modelo do estudo original (Athayde, 2009).

Perscrutando-se a literatura também se encontra suporte para a estrutura proposta. Especificamente sobre o fator risco, que se diferenciou das evidências encontradas por Athayde (2009), verifica-se que esse é predominantemente associado de forma positiva com as características pessoais dos empreendedores (Brandstatter, 2011; Olmos & Castillo, 2015; Verheul, Thurik, Grilo & Zwan, 2012; Mathieu & St-Jean, 2013; Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012) e, portanto, parece razoável considerá-lo entre os fatores de atitude empreendedora. Dessa forma, tendo em vista a confiabilidade adequada encontrada para o fator risco, bem como o suporte teórico oferecido pelo modelo original da escala e pelos estudos

supracitados, infere-se que o fator risco possui robustez do ponto de vista psicométrico e validade na perspectiva teórica, adequando-se à medida de atitude empreendedora.

No que concerne ao fator liderança, observa-se que esse também é satisfatório para a medida de atitude empreendedora, baseando-se na inspeção dos índices de validação empírica desse fator para a versão adaptada para da escala e no modelo original da medida (Athayde, 2009). Além disso, analisando-se as evidências propostas na literatura nacional, outras medidas para o construto de atitude empreendedora também confirmam o fator liderança como importante para a mensuração da atitude empreendedora, o que destaca a pertinência do fator ao tratar sobre as atitudes relacionadas às características pessoais dos empreendedores (Lopez & Souza, 2006; Souza, Lopez, Bornia, Alves, 2013; Schmit e Bohnenberger, 2009).

Os fatores criatividade e realização, também se demonstram apropriados do ponto de vista psicométricos e teórico, em relação ao estudo de Athayde (2009). No entanto, comparado aos demais, são aqueles com maior potencial para otimização no que tange à validade e fidedignidade na versão adaptada da escala de atitude empreendedora proposta para o contexto brasileiro. Considerando-se o fator criatividade é possível verificar que na proposta de Athayde (2009), empregada para a adaptação no presente estudo, há uma miscelânea entre conteúdos que se referem à criatividade como atributo do indivíduo e, por outro lado, como aspecto relativo às experiências acadêmicas e atuação docente, o que pode prejudicar a discriminação da criatividade como um único fator. Na literatura sobre as características pessoais dos empreendedores nota-se que a criatividade é geralmente relatada como atributo individual (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014; Timmersmans, Heiden & Born, 2014), o que possivelmente explica o alfa do fator próximo a 0,62 para o fator criatividade. Assim, visando-se a adequação desse fator, recomenda-se dirigir a redação dos itens para a criatividade como atributo individual em vez de aspectos contextualizados.

Já o fator realização pode ter o alfa otimizado ao se compreender os itens de realização identificados na proposta de Athayde (2009) com a aceção original do fator necessidade de realização (*n-achievement*), proposto por McClelland (1965, 1972). A necessidade de realização é costumeiramente relatada na literatura como associada ao empreendedorismo (Brandstatter, 2011; Olmos & Castillo, 2015), tendo como foco o esforço autogerado e as metas estabelecidas pelo indivíduo. Assim, supõe-se que o emprego do termo projetos na construção dos itens de realização pode interferir na compreensão unânime do fator, uma vez esse termo normalmente é associado às atividades em grupos e equipes, o que dilui a noção de esforço autogerado pelo controle do trabalho exercido por meio das relações grupais.

Ademais, também pode incrementar as propriedades do fator realização deslocar a ênfase da conclusão do trabalho para a meta empreendida pelo indivíduo, tendo em vista adequação à definição proposta de McClelland (1965, 1972). Os itens propostos por Athayde (2009) enfatizam o resultado, o trabalho no projeto como algo acabado, um objetivo alcançado e que, a posteriori, é avaliado. Contudo, parece mais razoável, ao redigir os itens do fator realização, voltar-se exclusivamente para a meta, a fim de restringir o objeto ao qual o fator se refere e, portanto, otimizar o alfa. Na Tabela 20 é sintetizada a versão adaptada da escala de medida, demonstrando-se os itens por fator e o alfa de Cronbach.

**Tabela 20.** Versão adaptada da escala de atitude empreendedora

Fator	Itens e confiabilidade
<b>Liderança:</b> atitude em relação ao trabalho como líder em equipes e projetos.	<b>7 itens (alfa=0,74):</b> AE09 Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo AE19 Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos AE23 Eu me orgulho do meu trabalho em projetos AE08 Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder* AE07 Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento AE11 Pego a reponsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas AE12 Sou bom em motivar meus colegas
<b>Realização:</b> atitude em relação à realização por meio de esforços e preocupação com a qualidade do trabalho.	<b>5 itens (alfa=0,66):</b> AE24 Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço AE22 É importante terminar um projeto da melhor forma possível AE20 É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem AE21 Não me importo se meu projeto não estiver bom* AE18 Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir

Fator	Itens e confiabilidade
<b>Riscos:</b> atitude relacionada ao investimento em situações inovadoras arriscadas e incertas.	<b>4 itens (alfa=0,70):</b> AE35 Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse AE34 Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe AE33 Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse AE36 Lido bem com riscos moderados
<b>Criatividade:</b> atitude relacionada à criatividade, imaginação e novas práticas no contexto acadêmico.	<b>6 itens (alfa=0,62):</b> AE03 Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação AE02 Acho que tenho uma imaginação muito fértil AE01 Acredito que uma boa dose de imaginação ajuda no desempenho do aluno na universidade AE06 Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias* AE04 Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar AE05 Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar*

Em síntese, a escala ficou com quatro dimensões com sete itens para o fator liderança, cinco itens para o fator realização, quatro itens para o fator riscos e seis itens para o fator criatividade, totalizando 22 itens. A fidedignidade para os fatores variou entre 0,62 e 0,74. Assim, é possível afirmar que o primeiro estudo alcança o objetivo de adaptação cultural e validação empírica da medida de atitude empreendedora, propondo uma versão da escala adequada ao contexto brasileiro, a qual conta com índices psicométricos razoáveis, podendo ser utilizada em estudos ulteriores. Na sequência, investigam-se as propriedades confirmatórias da escala de medida e outras particularidades do segundo estudo apresentado na próxima seção.

#### 4.2 Segundo Estudo: Análise confirmatória das evidências de validação empírica e testagem dos modelos empíricos

A segunda investigação buscou primeiramente analisar as evidências confirmatórias de validação empírica da medida de atitude empreendedora, proposta para o contexto brasileiro por meio do primeiro estudo e inspeciona os índices de validação das demais escalas (*Big Five* e intenção empreendedora) empregadas no segundo estudo. A medida de intenção empreendedora foi aplicada para apreender a validade discriminante entre os fatores das escalas

de medida de atitude empreendedora e *Big Five*. Num segundo momento, após confirmar as evidências de validação empírica das escalas, testaram-se os modelos empíricos para predição da atitude empreendedora por meio dos fatores *Big Five* (conscienciosidade, extroversão, neuroticismo, abertura e amabilidade) e das variáveis relativas às experiências acadêmicas e pessoais (monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, ações de extensão, atividades empreendedoras e negócios na família).

#### **4.2.1. Método**

*4.2.1.1 Tipo de estudo:* o delineamento do estudo foi do tipo correlacional e confirmatório. Nos estudos confirmatórios almeja-se testar estruturas hipotetizadas a priori ou verificar variáveis que determinam ou contribuem para a ocorrência do fenômeno em análise (Gil, 1999). Já os estudos correlacionais apresentam-se como aqueles em que se busca compreender relações entre variáveis ou estruturas latentes por meio de técnicas estatísticas (Pasquali, 2015). No estudo em questão, buscou-se compreender as estruturas latentes expressas entre os construtos investigados, o que justificou o aspecto correlacional. Além disso, tendo em vista que a investigação analisou as evidências confirmatórias de validação empírica de escalas, resultantes do primeiro estudo, e testou modelos, a partir de suposições teórica e exames anteriores, foi possível caracterizá-lo como confirmatório.

*4.2.1.2 Amostra:* a amostra do estudo foi definida como não-probabilística por conveniência, sendo a investigação aplicada em estudantes universitários de uma instituição de ensino superior pública. Os cursos elencados para participar da investigação foram definidos por meio de sorteio, sendo escolhidos para compor a amostra aqueles dez primeiros cursos sorteados no universo de cursos disponíveis na instituição de ensino superior. O tamanho amostral foi definido por meio da técnica estatística com maior exigibilidade de dados no

presente estudo. Considerando-se a modelagem por equações estruturais como técnica multivariada, localizaram-se as seguintes indicações:  $n > 100$  (Hair et al., 2009);  $n > 200$  (Gorsuch, 1988); ao menos cinco respondentes por cada item do instrumento (Pasquali, 2010). Para a análise de caminhos empregaram-se as estimações realizadas por meio do programa *GPower* para cálculo amostral a priori de modelos lineares, considerando-se as seguintes especificações:  $f^2 = 0,05$ ;  $\alpha = 0,05$ ; poder estatístico = 0,80 e o maior número de preditores entre as análises empregadas, no caso, seis relativos ao segundo modelo. Pelas especificações registradas, a amostra indicada pelo programa foi  $n = 279$ , seguindo a proposta de Faul, Lang, Lang e Buchner (2007). Tendo em vista que o critério delineado por meio do *Gpower* foi aquele com maior exigência amostral, optou-se por empregá-lo no estudo.

Para o segundo estudo foram obtidos 316 respondentes. No entanto, após a remoção de erros sistemáticos no banco de dados e das ocorrências *outliers* univariadas e multivariadas, que resultaram na exclusão de algumas ocorrências, obteve-se a amostra final do segundo estudo em  $n=281$  sujeitos, satisfazendo o critério estabelecido de 279 respondentes. Entre estes, 177 (62,9%) declaram-se do gênero feminino, enquanto 104 afirmaram ser do gênero masculino (37,1%). A idade média da amostra foi 21,8 anos ( $dp=2,22$ ). Em relação à graduação, compuseram a amostra discentes de diferentes cursos superiores – psicologia ( $n=30$ ); educação física ( $n=17$ ); engenharia biomédica ( $n=26$ ); administração ( $n=31$ ); direito ( $n=29$ ); medicina ( $n=38$ ); pedagogia ( $n=30$ ); enfermagem ( $n=32$ ); nutrição ( $n=19$ ) e ciências contábeis ( $n=29$ ) – de uma instituição de ensino pública federal. Os estudantes cursavam em média o 5º período ( $dp=2,36$ ), sendo predominante a modalidade bacharelado (59,4%) e o turno integral (66,9%). Em relação às expectativas profissionais dos estudantes, 52,7% declararam que pretendem trabalhar no próprio negócio e 76,9% assinalaram que almejam trabalhar como colaboradores em alguma empresa ou governo.

*4.2.1.3 Instrumentos:* as medidas empregadas no segundo estudo são descritas na Tabela 21. Além das variáveis descritas na tabela, o instrumento de coleta de dados também era composto por uma porção relativa às experiências acadêmicas (monitoria, pesquisa, estágio e extensão) e pessoais (atividades empreendedoras e parentes com negócio próprio), na qual os estudantes deveriam o número de semestres integrando tais atividades. Em relação à escala de resposta, adotou-se escala do tipo Likert de cinco pontos, devido à opção de manter o mesmo padrão respostas adotado nos estudos que integraram a presente investigação, a saber Athayde (2009), Passos e Laros (2015) e Liñán e Chen (2009). Apesar da existência de divergências sobre o tema, é razoavelmente estabelecido na literatura que os ganhos na discriminação do padrão de resposta e, conseqüentemente, nas propriedades psicométricas das medidas não são significativos ao ponto de justificar a utilização de escalas com ampla variação nas respostas, sendo parcimonioso o uso de escalas de cinco e sete pontos (Pereira, 1986; Lissitz & Green, 1975; Albaum, 1997; Kashiwagi, 2002).

**Tabela 21.** Descrição das medidas adotadas no Estudo 2

Construto	Definição operacional e exemplo de itens
<p data-bbox="285 1055 472 1173"><b><u>Critério</u></b> <b><u>Atitude</u></b> <b>Empreendedora</b> (Athayde, 2009)</p> <p data-bbox="335 1211 424 1240"><b>22 itens</b></p>	<p data-bbox="544 461 1326 490"><b>Liderança:</b> atitude em relação ao trabalho como líder em equipes e projetos.</p> <p data-bbox="544 495 746 524"><b>7 itens (alfa=0,74):</b></p> <p data-bbox="544 524 1278 553">AE09 Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo</p> <p data-bbox="544 553 1246 582">AE19 Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos</p> <p data-bbox="544 582 1059 611">AE23 Eu me orgulho do meu trabalho em projetos</p> <p data-bbox="544 611 1270 640">AE08 Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder*</p> <p data-bbox="544 640 1340 669">AE07 Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento</p> <p data-bbox="544 669 1353 725">AE11 Pego a responsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas</p> <p data-bbox="544 725 975 754">AE12 Sou bom em motivar meus colegas.</p> <p data-bbox="544 754 1353 810"><b>Realização:</b> atitude em relação à realização por meio de esforços e preocupação com a qualidade do trabalho.</p> <p data-bbox="544 810 746 840"><b>5 itens (alfa=0,66):</b></p> <p data-bbox="544 840 1243 869">AE24 Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço</p> <p data-bbox="544 869 1219 898">AE22 É importante terminar um projeto da melhor forma possível</p> <p data-bbox="544 898 1192 927">AE20 É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem</p> <p data-bbox="544 927 1114 956">AE21 Não me importo se meu projeto não estiver bom*</p> <p data-bbox="544 956 1353 1012">AE18 Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir</p> <p data-bbox="544 1012 1353 1068"><b>Riscos:</b> atitude relacionada ao investimento em situações inovadoras arriscadas e incertas.</p> <p data-bbox="544 1068 746 1097"><b>4 itens (alfa=0,70):</b></p> <p data-bbox="544 1097 1353 1153">AE35 Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse</p> <p data-bbox="544 1153 1353 1209">AE34 Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe</p> <p data-bbox="544 1209 1353 1265">AE33 Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse</p> <p data-bbox="544 1265 943 1294">AE36 Lido bem com riscos moderados</p> <p data-bbox="544 1294 1353 1350"><b>Criatividade:</b> atitude relacionada à criatividade, imaginação e novas práticas no contexto acadêmico.</p> <p data-bbox="544 1350 746 1379"><b>6 itens (alfa=0,62):</b></p> <p data-bbox="544 1379 1187 1408">AE03 Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação</p> <p data-bbox="544 1408 1067 1438">AE02 Acho que tenho uma imaginação muito fértil</p> <p data-bbox="544 1438 1353 1494">AE01 Acredito que uma boa dose de imaginação ajuda no desempenho do aluno na universidade</p> <p data-bbox="544 1494 1353 1550">AE06 Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias*</p> <p data-bbox="544 1550 1353 1579">AE04 Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar</p> <p data-bbox="544 1579 1353 1635">AE05 Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar*</p>



Construto	Definição operacional e exemplo de itens
<b>Preditora</b> <b>Big Five</b> <b>(Passos &amp; Laros, 2015)</b> <b>20 itens</b>	<p><b>Extroversão:</b> representa o quanto uma pessoa é comunicativa, ativa e tem facilidade para estabelecer interações sociais dinâmicas.</p> <p><b>Itens (alfa=0,89):</b>  02B5 Comunicativo/Calado  01B5 Extrovertido/Tímido  03B5 Expansivo/Contido  04B5 Sociável/Reservado</p> <p><b>Conscienciosidade:</b> avalia o quanto a pessoa é focada, tem disposição para buscar suas metas, é realizadora e apresenta autocontrole.</p> <p><b>Itens(alfa=0,73):</b>  06B5 Persistente/Desistente  05B5 Motivado/Desmotivado  08B5 Obstinado/Inconstante  07B5 Eficiente/Ineficiente</p> <p><b>Amabilidade:</b> revela em que medida a pessoa tem capacidade para estabelecer relações com qualidade, de forma harmoniosa, agradável e empática.</p> <p><b>Itens (alfa=0,81):</b>  10B5 Gentil/Rude  11B5 Amigável/Hostil  09B5 Simpático/Antipático  12B5 Amoroso/Indiferente</p> <p><b>Neuroticismo:</b> consiste na forma como uma pessoa vivencia as experiências negativas, indicando o seu grau de estabilidade emocional.</p> <p><b>Itens(alfa=0,76):</b>  14B5 Impaciente/Paciente  13B5 Nervoso/Calmo  15B5 Ansioso/Tranquilo  16B5 Instável/Estável</p> <p><b>Abertura para experiências:</b> avalia em que medida uma pessoa é curiosa e tem disponibilidade para vivenciar situações novas, desconhecidas, que lhe demandem uma postura mais criativa.</p> <p><b>Itens(alfa=0,63):</b>  17B5 Criativo/Prosaico  18B5 Entusiasta/Apático  19B5 Autentico/Simulado  20B5 Flexível/Rígido</p>
<b>Discriminante</b> <b>Intenção</b> <b>Empreendedora</b> <b>(Liñán &amp; Chen, 2009)</b> <b>6 itens</b>	<p><b>Unifatorial:</b> crenças favoráveis à criação do próprio negócio.</p> <p><b>6 Itens (alfa=0,94):</b>  04INTEMP Eu estou determinado a criar uma firma no futuro  05INTEMP Eu penso seriamente em começar um negócio  03INTEMP Eu farei todo o esforço possível para abrir minha firma  06INTEMP Eu tenho a intenção de abrir uma firma algum dia  02INTEMP Meu objetivo profissional é me tornar empreendedor  01INTEMP Eu farei qualquer coisa para me tornar empreendedor</p>

*4.2.1.4 Procedimentos de coleta e análise dos dados:* os dados foram coletados por meio de aplicação coletiva, utilizando lápis e papel, em sala de aula nos intervalos das disciplinas. As especificações de aplicação seguiram as recomendações encaminhadas para o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos conforme protocolo CAAE: 56875916.0.0000.5152 e atenderam aos requisitos da Resolução 510/2016 (CNS, 2016) para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais vigente no país, a qual especifica as diretrizes relativas à dimensão ética no processo de investigação. Nessas condições, o aplicador instruía os participantes sobre os objetivos do estudo e convidava os respondentes a se voluntariar. Aqueles que se voluntariavam assinavam o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), eram esclarecidos sobre o preenchimento do instrumento e entregavam o formulário ao término do preenchimento. Na ocasião não foi estabelecido tempo limite para a aplicação, apesar da maior parte dos respondentes concluir o preenchimento em até 25 minutos e solicitar o recolhimento do instrumento.

Após a coleta dos dados os questionários tabularam-se os dados no software SPSS versão 18. Para a inspeção do banco de dados, utilizaram-se de estatísticas descritivas e tabelas de frequência, a fim de identificar ocorrências *missing* e erros de digitação. Nesses casos adotaram-se as recomendações definidas por Hair et al. (2009), o que inclui: a) inspeção das estatísticas descritivas e remoção de valores atípicos; b) substituição dos valores ausentes pela média nos casos de até 10% de ausência de respostas; c) eliminação de *outliers* univariados ( $z > 3,29$ ) e multivariados (distância Mahalanobis); d) inspeção visual *boxplot* para normalidade e *data screening* para a linearidade. Para a análise dos dados foi empregado o software estatístico AMOS versão 18. Com o intuito de avaliar as evidências confirmatórias de validação das escalas foi utilizada a análise fatorial confirmatória por meio de modelagem por equações estruturais.

Na execução da modelagem confirmatória das medidas, observaram-se os índices de ajuste, carga fatorial e variância explicada pelo item, conforme especificado por Maroco (2010) para avaliar as propriedades das escalas. Para avaliar a validade discriminante, utilizaram-se as variâncias extraídas médias por fator (VEM) em comparação com as estatísticas “ $r^2$ ” dos demais fatores. A fidedignidade do construto foi avaliada por meio do índice FC de fidedignidade composta, segundo as recomendações de Fornell e Lacker (1981). Por fim, para testar os modelos empíricos, aplicaram-se análises *path analysis* por meio de modelagem por equações estruturais, tal como proposto por Maroco (2010) avaliando-se primordialmente os índices de ajuste do modelo, *p.value*, coeficientes betas e  $R^2$  explicado por fator em cada uma das trajetórias.

*4.2.1.5 Hipóteses:* as hipóteses do estudo referem-se especificamente aos modelos analisados. Assim, foram testadas as seguintes proposições:

*H1. Há relação positiva entre Big Five (conscienciosidade) e atitude empreendedora (modelo um).*

*H2. Há relação positiva entre Big Five (extroversão) e atitude empreendedora (modelo um).*

*H3. Há relação positiva entre Big Five (abertura) e atitude empreendedora (modelo um).*

*H4. Há relação negativa entre Big Five (neuroticismo) e atitude empreendedora (modelo um).*

*H5. Há relação positiva entre Big Five (amabilidade) e atitude empreendedora (modelo um).*

*H6. Há relação positiva entre experiências pessoais (negócios na família) e atitude empreendedora (modelo dois).*

*H7. Há relação positiva entre experiências acadêmicas (monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, atividades empreendedoras e ações de extensão) e atitude empreendedora (modelos dois).*

*H8. Big Five e experiências pessoais e acadêmicas são preditores de atitude empreendedora (modelo três).*

#### 4.2.2 Resultados

##### 4.2.2.1 Pressupostos para a análise das evidências confirmatórias de validação empírica

As evidências confirmatórias de validação empírica foram exploradas por meio do software AMOS na versão 18.0 utilizando-se modelagem por equações estruturais. Para a análise fatorial confirmatória foram empregados os procedimentos descritos por Maroco (2010), em relação aos índices de ajuste e definição dos diagramas na interface gráfica do programa, numa amostra de 268 estudantes universitários. A Tabela 22 sintetiza os índices de ajuste elencados no presente estudo, bem como o significado e os valores esperados para cada um deles.

**Tabela 22.** Descrição dos índices de ajustamento empregados no estudo

<b>Estatística</b>	<b>Interpretação</b>	<b>Valor de referência de ajuste</b>
$\chi^2$	Demonstra a compatibilidade do modelo com a distribuição $\chi^2$	Valores menores indicam melhor ajuste
<i>p-value</i>		> 5 Péssimo
$\chi^2 / gl$	Demonstra a compatibilidade do modelo com a distribuição $\chi^2$	2-5 Ruim
		1-2 Bom
		< 1 Excelente
<b>CFI</b>	CFI ( <i>Comparative Fit Index</i> ) = incremento do modelo em relação ao pior modelo possível	< 0,8 Péssimo
		0,8-0,9 Ruim
<b>GFI</b>	GFI ( <i>Goodness of Fit Index</i> ) = proporção de covariância observada entre as variáveis manifestas explicadas pelo modelo proposto, semelhante à estatística $R^2$	0,9-0,95 Bom
		> 0,95 Excelente
<b>PGFI</b>	Indicam a parcimônia do modelo, diminuindo com o incremento da complexidade, que pode não ser generalizada para outras amostras,	< 0,6 Ruim
<b>PCFI</b>	caso supersaturada	0,6-0,8 Bom
		> 0,8 Excelente
<b>RMSEA</b>	Adequação das estatísticas populacionais aos parâmetros populacionais, sendo penalizado com o aumento dos <i>gl</i>	> 0,10 Ruim
		0,05-0,10 Razoável
		< 0,05 Bom

<b>Estatística</b>	<b>Interpretação</b>	<b>Valor de referência de ajuste</b>
<b>MECVI</b>	Indica o modelo mais estável na população, a partir da comparação entre os índices	Valores menores indicam melhor ajuste

Nota. Tabela adaptada de Maroco (2010, p.55).

A confiabilidade composta (FC) e a variância extraída média (VEM) seguiram as orientações de Fornell e Lacker (1981), sendo desejáveis  $FC > 0,70$  para demonstrar a confiabilidade do fator e  $VEM_i \text{ e } VEM_j \geq r^2_{ij}$  entre o fator avaliado e os demais para demonstrar a validade discriminante da dimensão em análise. De forma geral, o ajustamento do modelo foi identificado por meio dos índices de modificação supracitados (superiores a 11;  $p < 0,001$ ) e com base em considerações teóricas das medidas empregadas no estudo.

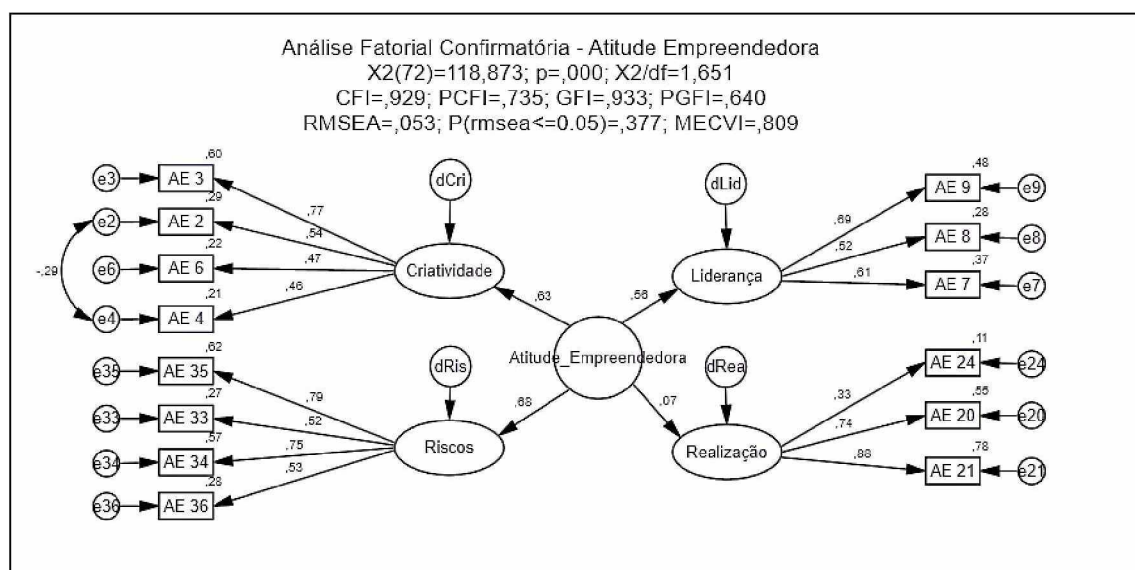
#### *4.2.2.2 Evidências de validação confirmatórias da medida de atitude empreendedora*

A estrutura fatorial da escala de atitude empreendedora foi testada por meio da solução adaptada ao contexto brasileiro encontrada no primeiro estudo. Primeiramente estruturam-se os fatores e itens no diagrama. A estrutura inicial da escala contava com 22 itens, sendo sete para o fator liderança, cinco no fator realização, quatro no fator risco e seis para o fator criatividade. O ajuste inicial do modelo apresentou os seguintes índices  $X^2(205)=637,791$ ;  $X^2/df=3,111$ ; CFI=,669; PCFI=,593; GFI=0,813; PGFI=,659; RMSEA=,089; MECVI=2,782, sendo considerado inadequado ou ruim para a maior parte dos indicadores. Com o intuito de otimizar a estrutura fatorial da medida, inspecionaram-se as cargas com peso fatorial inferior a 0,30, o que resultou na exclusão dos itens “AE11”, “AE01” e “AE05”. O primeiro item referia-se ao fator liderança e os dois últimos à criatividade.

Após a exclusão dos itens com baixa carga fatorial, procedeu-se a remoção dos itens que carregavam em mais de um fator. Nessa condição, os itens “AE18” e “AE22” do fator realização foram excluídos, pois abrangiam os demais fatores. A última especificação realizada no modelo foi a remoção dos itens com erros correlacionados em fatores distintos à estrutura

original, o que resultou na retirada dos itens “AE23”, “AE19” e “AE12”, os quais eram originalmente do fator liderança, mas tinham erros relacionados com o fator realização. Assim, com o fim da análise, a estrutura da escala foi confirmada com os quatro fatores iniciais, havendo razoável redução no número de itens por fator.

Assim, a estrutura final da escala foi composta por quatro itens para o fator criatividade (FC= 0,652), quatro itens para o fator risco (FC=0,750), três itens para o fator liderança (FC=0,642) e três itens para o fator realização (FC=0,710). As cargas fatoriais para todas as dimensões foram superiores a 0,30 e os índices de ajustes aumentaram significativamente, alcançando valores razoáveis para a maior parte deles. Na Figura 4 é apresentada a estrutura fatorial oriunda da análise confirmatória da escala de atitude empreendedora e os índices de ajustamento do modelo.



**Figura 4**

Modelo resultante da análise confirmatória da escala de atitude empreendedora e índices de ajuste.

Observando-se os índices de ajustamento para o modelo otimizado da escala de atitude empreendedora ( $X^2(72)=118,873$ ;  $X^2/df=1,651$ ; CFI=,929; PCFI=,735; GFI=0,933; PGFI=,640; RMSEA=,053; MECVI=,809) nota-se que todos os índices estabelecidos são considerados bons

. A versão confirmada da medida de atitude empreendedora é estabelecida na Tabela 23 com a descrição dos itens retidos e a fidedignidade por fator.

**Tabela 23.** Relação de itens confirmados na escala de atitude empreendedora

<b>Fator</b>	<b>Itens e fidedignidade composta</b>
<b>Liderança:</b> atitude em relação ao trabalho como líder em equipes e projetos.	<b>3 itens (FC=0,642):</b> <b>Itens confirmados:</b> AE09 Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo AE08 Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder* AE07 Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento
<b>Realização:</b> atitude em relação à realização por meio de esforços e preocupação com a qualidade do trabalho.	<b>3 itens (FC=0,710):</b> AE24 Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço AE20 É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem AE21 Não me importo se meu projeto não estiver bom*
<b>Riscos:</b> atitude relacionada ao investimento em situações inovadoras arriscadas e incertas.	<b>4 itens (FC=0,750):</b> AE35 Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse AE34 Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe AE33 Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse AE36 Lido bem com riscos moderados
<b>Criatividade:</b> atitude relacionada à criatividade, imaginação e novas práticas no contexto acadêmico.	<b>6 itens (FC=0,652):</b> AE03 Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação AE02 Acho que tenho uma imaginação muito fértil AE06 Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias* AE04 Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar

Legenda: \*Itens com sentido invertido.

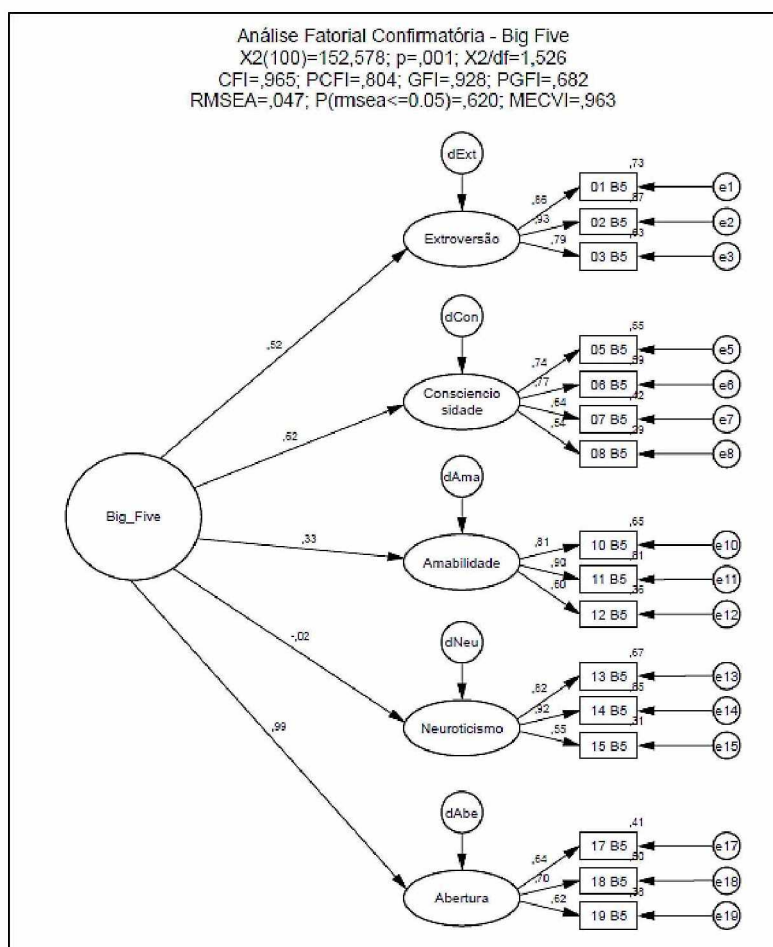
#### 4.2.2.3 Evidências confirmatórias da medida Big Five

Na análise confirmatória da medida dos Cinco Grandes fatores de personalidade, aplicou-se a estrutura encontrada pelos autores que propuseram a escala para o contexto brasileiro (Passos & Laros, 2015). Nessa estrutura inicial, a escala era composta por quatro itens para cada um dos cinco fatores (extroversão, conscienciosidade, amabilidade, neuroticismo e abertura), apresentando o total de 20 itens. Inicialmente, os índices de ajuste da escala *Big Five* eram  $\chi^2(165)=300,860$ ;  $\chi^2/df=1,823$ ; CFI=,930; PCFI=,808; GFI=0,891; PGFI=,700; RMSEA=,059; MECVI=1,672, indicando uma boa adequação do modelo na maior parte dos

índices analisados. Contudo, apesar da robustez do modelo, verificaram-se itens com cargas fatoriais de 0,40, as quais foram excluídos. A opção por definir o ponto de corte da carga fatorial em 0,40 para o *Big Five* leva em consideração a comparação dessas cargas com as demais apresentadas. A maior parte das cargas fatoriais oscila entre 0,60 e 0,90. Dessa forma, é razoável exigir maior nível de carga fatorial para a manutenção dos itens no modelo da medida (Maroco, 2010). Essa discrepância entre as cargas subsidiou a exclusão dos itens “20B5” e “16B5” relativos, respectivamente, aos fatores abertura e neuroticismo. Por conseguinte, ao inspecionar o carregamento dos fatores da escala, apurou-se inadequação no item “4B5” do fator extroversão, o qual carregava em amabilidade, e no item “9B5”, originalmente do fator amabilidade, que saturava nos fatores abertura e conscienciosidade, resultando na exclusão de ambos.

Desse modo, a estrutura resultante da análise confirmatória da escala *Big Five* manteve os cinco fatores iniciais (extroversão, conscienciosidade, amabilidade, neuroticismo e abertura), contando com quatro itens para o fator conscienciosidade e três itens para os demais fatores. A fidedignidade composta (FC) para os fatores da escala apresentou valores razoáveis, sendo: conscienciosidade (FC=0,771); amabilidade (FC=0,820); extroversão (FC=0,897); neuroticismo (FC=0,819) e abertura (FC=0,690). Em relação aos índices de ajustamento do modelo, houve um aprimoramento da maior parte deles, demonstrando que a solução encontrada na análise confirmatória é mais parcimoniosa quando comparada à solução inicial. Na Figura 5 da próxima página são especificados os índices de ajustamento e a estrutural fatorial da escala *Big Five*.





**Figura 5**  
 Modelo resultante da análise confirmatória da escala de *Big Five* e índices de ajuste.

Analisando-se os índices de ajuste da versão otimizada da escala *Big Five* ( $X^2(100)=152,578$ ;  $X^2/df=1,5263$ ; CFI=,965; PCFI=,804; GFI=0,928; PGFI=,682; RMSEA=,047; MECVI=0,963) define-se o ajustamento da medida *Big Five* como excelente para todos os índices. A versão confirmada da escala *Big Five* com os itens de confiabilidade composta é expressa na Tabela 24.

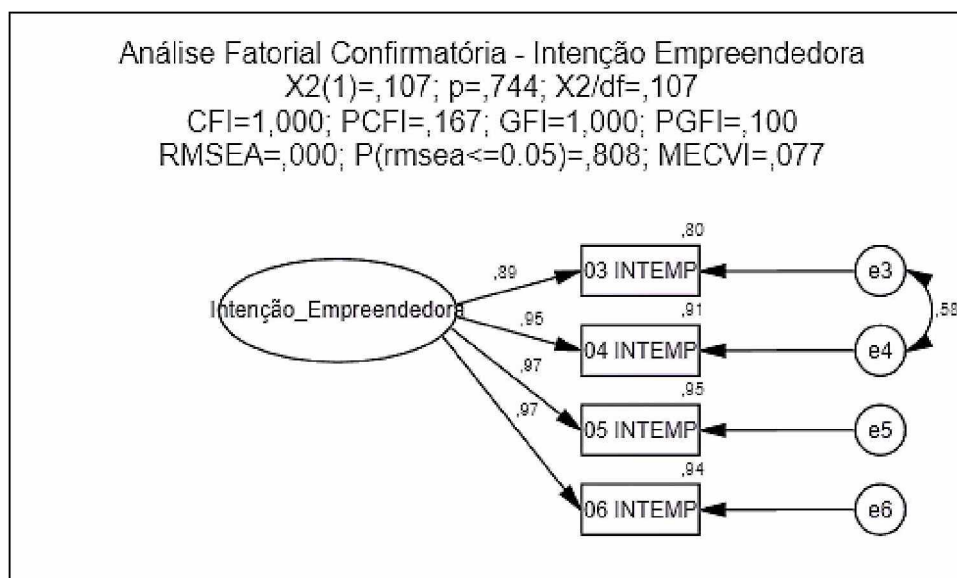
**Tabela 24.** Estrutura confirmada da escala *Big Five*

Fator	Itens e fidedignidade composta
<b>Extroversão:</b> representa o quanto uma pessoa é comunicativa, ativa e tem facilidade para estabelecer interações sociais dinâmicas.	<b>3 itens (FC=0,897):</b> <b>Itens confirmados</b> 02B5 Comunicativo/Calado 01B5 Extrovertido/Tímido 03B5 Expansivo/Contido
<b>Conscienciosidade:</b> avalia o quanto a pessoa é focada, tem disposição para buscar suas metas, é realizadora e apresenta autocontrole.	<b>4 Itens (FC=0,771):</b> 06B5 Persistente/Desistente 05B5 Motivado/Desmotivado 08B5 Obstinado/Inconstante 07B5 Eficiente/Ineficiente

<b>Fator</b>	<b>Itens e fidedignidade composta</b>
<b>Amabilidade:</b> revela em que medida a pessoa tem capacidade para estabelecer relações com qualidade, de forma harmoniosa, agradável e empática.	<b>3 itens (FC=0,820):</b> <b>Itens confirmados</b> 10B5 Gentil/Rude 11B5 Amigável/Hostil 12B5 Amoroso/Indiferente
<b>Neuroticismo:</b> consiste na forma como uma pessoa vivencia as experiências negativas, indicando o seu grau de estabilidade emocional.	<b>3 itens (FC=0,819):</b> <b>Itens confirmados</b> 14B5 Impaciente/Paciente 13B5 Nervoso/Calmo 15B5 Ansioso/Tranquilo
<b>Abertura para experiências:</b> avalia em que medida uma pessoa é curiosa e tem disponibilidade para vivenciar situações novas, desconhecidas, que lhe demandem uma postura mais criativa.	<b>3 itens (FC=0,690):</b> <b>Itens confirmados</b> 17B5 Criativo/Prosaico 18B5 Entusiasta/Apático 19B5 Autêntico/Simulado

#### *4.2.2.4 Evidências confirmatórias da medida de intenção empreendedora*

A solução unifatorial proposta por Liñán e Chen, (2009) foi utilizada como modelo inicial na análise confirmatória da intenção empreendedora, a qual conta com seis itens no estudo de validação original. A estrutura inicial contava com seis itens carregando em um único fator, o qual foi especificado no diagrama da modelagem. Os índices de ajustamento para a solução primária foram  $X^2(9)=152,190$ ;  $X^2/df=16,910$ ; CFI=,915; PCFI=,549; GFI=0,845; PGFI=,362; RMSEA=,244; MECVI=,662, sendo considerados como razoáveis. Buscando otimizar o ajustamento do modelo, excluíram-se os itens “01INTEMP” e “02INTEMP” por apresentarem baixa carga fatorial ( $\lambda < 0,40$ ) e correlacionaram-se os erros dos itens “03INTEMP” e “04INTEMP”, conforme expresso na Figura 6.

**Figura 6**

Modelo resultante da análise confirmatória da escala de intenção empreendedora e índices de ajuste.

Dessa forma, a solução confirmatória da escala de intenção empreendedora resultou em quatro itens carregando no único fator da escala. A fidedignidade composta da escala foi elevada ( $FC=0,972$ ) e a maior parte dos indicadores de ajustamento ( $\chi^2(165)=300,860$ ;  $\chi^2/df=1,823$ ;  $CFI=,930$ ;  $PCFI=,808$ ;  $GFI=0,891$ ;  $PGFI=,700$ ;  $RMSEA=,059$ ;  $MECVI=1,672$ ) foram otimizados para níveis qualificados como excelentes, excetuando-se os índices de parcimônia  $PCFI$  e  $PGFI$  que diminuíram com a reespecificação do modelo. A respeito da redução de ajuste nesses índices, Newson (2012) propõe que é comum entre os autores desconsiderar as estatísticas de ajustamento parcimoniosos do modelo, quando a proposição teórica se apresenta compatível com a literatura e é suportada por outros indicadores de ajustamento apreendidos como excelentes. Essa questão atinge especialmente modelos com número reduzido de parâmetros, uma vez que pequenas alterações influenciam de forma incisiva na taxa de parcimônia (Mulaik et al., 1989).

Pelo aporte teórico fornecido por Liñán e Chen (2009) compreendeu-se como adequada a estrutura da escala e, amparando-se nos demais índices, optou-se por manter a estrutura final, a despeito da redução dos índices  $PCFI$  e  $PGFI$  de parcimônia do modelo. Acredita-se que, no

caso específico, a parcimônia foi afetada pela simplicidade da estrutura que, por possuir baixo gl, tem os índices de parcimônia alterados substancialmente, ainda que as alterações sejam mínimas e tenham sustentação do ponto de vista teórico. A Tabela 25 representa a solução confirmada da escala de intenção empreendedora.

**Tabela 25.** Estrutura confirmada da escala de intenção empreendedora

Fator	Itens e fidedignidade composta
<b>Intenção Empreendedora:</b> crenças favoráveis à criação do próprio negócio.	<b>4 itens (FC=0,94):</b>
	<b>Itens confirmados</b>
	04INTEMP Eu estou determinado a criar uma firma no futuro
	05INTEMP Eu penso seriamente em começar um negócio
	03INTEMP Eu farei todo o esforço possível para abrir minha firma
	06INTEMP Eu tenho a intenção de abrir uma firma algum dia

#### 4.2.2.5 Validade discriminante das escalas de medida

Para avaliar a validade discriminante das medidas empregadas, adotaram-se as orientações de Maroco (2010) e Fornell e Lacker (1981), os quais destacam que nos casos em que a variância média extraída (VEM) do fator é superior ao “ $r^2$ ” entre o fator avaliado e os demais, demonstra-se a validade discriminante da dimensão em análise. Assim, calcularam-se as estatísticas “VEM” para os fatores (em negrito) e o “ $r^2$ ” entre os diversos fatores para avaliar a validade discriminante dos fatores encontrados por meio da análise confirmatória, conforme disposto na Tabela 26.

**Tabela 26.** Validade discriminante entre os fatores analisados

	Criatividade	Liderança	Realização	Riscos	Extroversão	Conscienciosidade	Amabilidade	Neuroticismo	Abertura	Intenção Empreendedora
Criatividade	<b>0,330</b>									
Liderança	0,065	<b>0,377</b>								
Realização	0,027	0,020	<b>0,480</b>							
Riscos	0,071	0,041	0,003	<b>0,437</b>						
Extroversão	0,065	0,114	0,005	0,011	<b>0,745</b>					
Conscienciosidade	0,060	0,110	0,002	0,032	0,045	<b>0,461</b>				
Amabilidade	0,028	0,001	0,008	0,003	0,007	0,064	<b>0,608</b>			
Neuroticismo	0,010	0,000	0,001	0,006	0,006	0,001	0,027	<b>0,611</b>		
Abertura	0,230	0,061	0,000	0,042	0,194	0,147	0,060	0,001	<b>0,427</b>	
Intenção Empreendedora	0,017	0,008	0,005	0,167	0,001	0,028	0,024	0,012	0,007	<b>0,898</b>

Nota. Os valores em negrito representam "VEM" (Variância Média Explicada) dentro do próprio fator. Os demais parâmetros referem-se à estatística " $r^2$ " entre os fatores.

A inspeção da Tabela 26 demonstra que tanto dentro dos próprios construtos, quanto em relação aos construtos relacionados no estudo, a estatística “VEM” do construto foi superior ao “ $r^2$ ”. Dessa forma, verificou-se que os diferentes fatores de atitude empreendedora e *Big Five* representam dimensões diferentes entre si e também não se confundem com a intenção empreendedora. Especificamente sobre a intenção

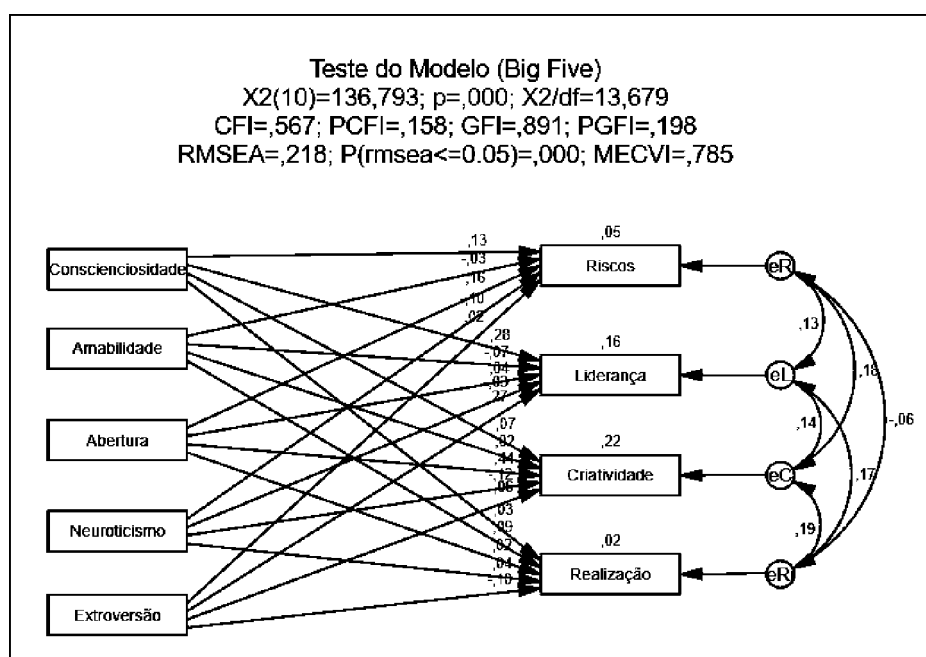
empreendedora, optou-se por elencar esse construto para a avaliação da validade discriminante dos fatores, devido à distinção existente no modelo teórico da ação racional, em que são distinguíveis variáveis externas (demográficas, contextuais e traços de personalidade), atitudes e intenção comportamental (Moutinho & Roazzi, 2010). Assim, evidenciada a estrutura fatorial confirmatória das escalas de medida e a validade discriminante dos fatores é possível partir para a análise dos modelos empíricos.

#### 4.2.2.6 Proposição dos modelos empíricos

Para a proposição dos modelos empíricos foi empregada *path analysis* por meio de modelagem por equações estruturais no software Amos versão 18, a fim de avaliar o impacto dos fatores de personalidade *Big Five* e das experiências acadêmicas e pessoais na atitude empreendedora. Segundo Maroco (2010) a vantagem de aplicação dessa técnica em comparação ao método de regressão múltipla univariada refere-se à possibilidade de considerar a covariância entre as diferentes equações e a influência mútua delas na estimação do  $\beta$  e do  $R^2$  entre as múltiplas trajetórias, o que a torna mais adequada para o presente estudo.

#### 4.2.2.7 Modelo 1 - Análise do Impacto dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade na Atitude Empreendedora (AE)

Na proposição do primeiro modelo lançou-se atitude empreendedora (riscos, liderança, criatividade e realização) como variável critério e as cinco dimensões de personalidade *Big Five* (conscienciosidade, extroversão, abertura, amabilidade e neuroticismo) como preditoras, conforme especificado na Figura 7.



**Figura 7.**  
Especificação estrutural do primeiro modelo

Nesse modelo, os índices de ajuste ( $X^2(10)=300,860$ ;  $X^2/df=13,679$ ;  $CFI=.567$ ;  $PCFI=.158$ ;  $GFI=0,891$ ;  $PGFI=.198$ ;  $RMSEA=.218$ ;  $MECVI=.785$ ) apresentaram-se como ruins, sendo apenas o GFI razoável. Entre os preditores de personalidade (*Big Five*) a maior capacidade de predição aconteceu no fator criatividade de atitude empreendedora ( $R^2=0,25$ ), tendo contribuição significativa única dos fatores abertura ( $\beta=0,42$ ;  $p<0,01$ ) e neuroticismo ( $\beta=-0,07$ ;  $p<0,05$ ). O segundo fator de atitude empreendedora com maior variância explicada pelos preditores *Big Five* foi a liderança ( $R^2=0,16$ ), sendo a contribuição significativa oriunda das dimensões conscienciosidade ( $\beta=0,28$ ;  $p<0,01$ ) e extroversão ( $\beta=0,27$ ;  $p<0,01$ ).

A explicação do fator de atitude empreendedora riscos ( $R^2=0,06$ ) foi menor que aquela alcançada pelos dois primeiros fatores, sendo significativa a predição realizada por meio dos fatores de personalidade abertura ( $\beta=0,16$ ;  $p<0,05$ ) e conscienciosidade ( $\beta=0,13$ ;  $p<0,05$ ). Por sua vez, o fator realização obteve o menor percentual de explicação entre todos ( $R^2=0,02$ ) e não apresentou nenhuma trajetória significativa entre os preditores *Big Five*. De forma geral, nota-se que os fatores de personalidade conscienciosidade, abertura e extroversão apresentaram impacto positivo na atitude empreendedora e o neuroticismo influenciou de forma negativa a atitude empreendedora, especificamente em aspectos relativos à dimensão de criatividade. Os diversos coeficientes betas, as estimativas de erro padrão e o *p.value* das trajetórias são descritos na Tabela 27.

**Tabela 27.** Descrição do primeiro modelo *Big Five* (antecedente)

Variáveis critério	Variáveis antecedentes	B	$\beta$	Erro padrão	p
<b>Riscos</b> ( $R^2 = 5\%$ )	<b>Conscienciosidade</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>
	Extroversão	0,01	0,02	0,04	0,77
	<b>Abertura</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,07</b>	<b>0,02</b>
	Amabilidade	-0,04	-0,03	0,07	0,61
	Neuroticismo	-0,06	-0,10	0,04	0,11
<b>Liderança</b> ( $R^2=16\%$ )	<b>Conscienciosidade</b>	<b>0,38</b>	<b>0,28</b>	<b>0,08</b>	<b>0,01</b>
	<b>Extroversão</b>	<b>0,19</b>	<b>0,27</b>	<b>0,04</b>	<b>0,01</b>
	Abertura	0,05	0,04	0,08	0,54
	Amabilidade	-0,10	-0,07	0,08	0,23
	Neuroticismo	-0,02	-0,03	0,04	0,61



Variáveis Critério	Variáveis antecedentes	B	$\beta$	Erro padrão	p
<b>Criatividade</b> (R <sup>2</sup> =22%)	Conscienciosidade	0,08	0,07	0,07	0,25
	Extroversão	0,04	0,06	0,04	0,31
	<b>Abertura</b>	<b>0,42</b>	<b>0,43</b>	<b>0,06</b>	<b>0,01</b>
	Amabilidade	0,02	0,02	0,06	0,71
	<b>Neuroticismo</b>	<b>-0,07</b>	<b>-0,12</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>Realização</b> (R <sup>2</sup> =2%)	Conscienciosidade	0,04	0,03	0,09	0,66
	Extroversão	-0,07	-0,10	0,05	0,16
	Abertura	0,03	0,02	0,08	0,76
	Amabilidade	0,12	0,09	0,08	0,16
	Neuroticismo	0,03	0,04	0,04	0,48

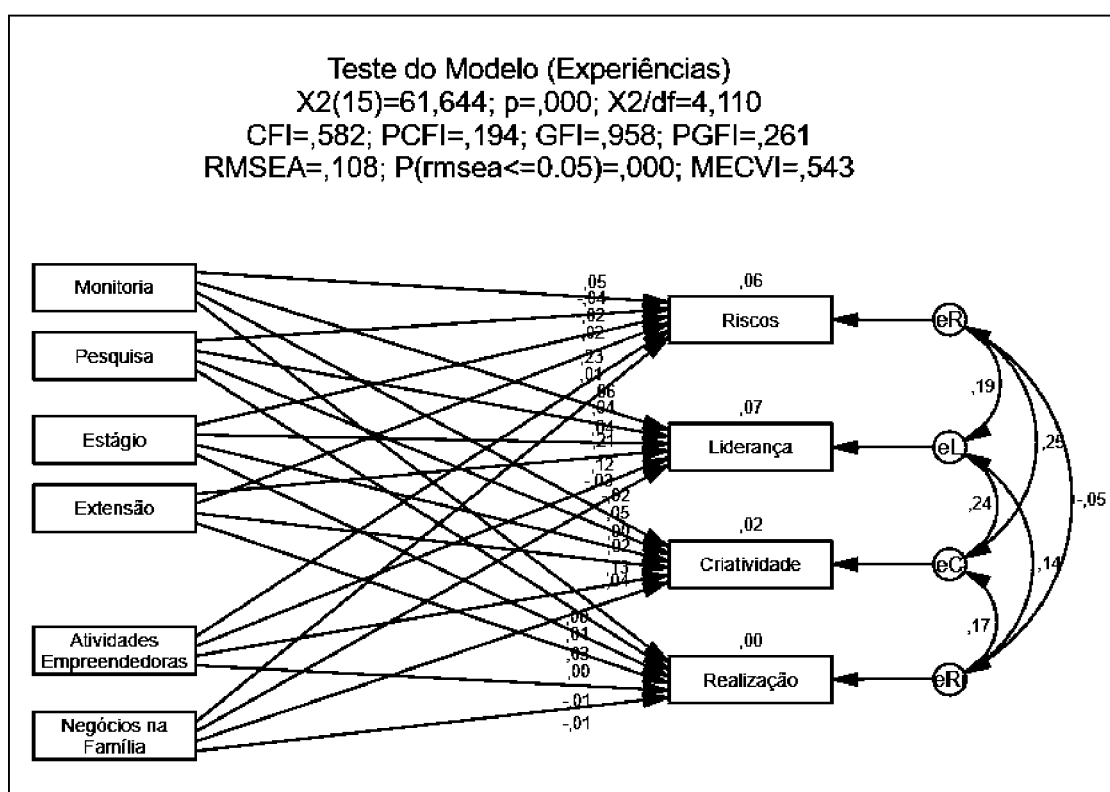
#### 4.2.2.8 Modelo 2 - Análise do Impacto das Experiências Acadêmicas e Pessoais na Atitude Empreendedora (AE)

Antes de testar o segundo modelo, inspecionou-se o banco de dados, a fim de verificar a adequação das variáveis demográficas para a análise. Entre as experiências acadêmicas avaliadas por meio do instrumento de coleta de dados foram excluídas aquelas referentes às empresas juniores e trainee por não terem atingindo um percentual razoável de distribuição dessas variáveis na amostra. Segundo Pasquali (2015) variáveis *dummies* são consideradas *outliers* nos casos em que menos de 10% da amostra apresenta a característica desejada, o que inviabiliza comparar os efeitos dessas variáveis. Nesses casos, sugere-se a eliminação das variáveis do banco de dados, o que foi acatado no presente estudo.

Além dessas variáveis, também foram removidas do banco de dados do presente modelo as variáveis referentes a possuir negócio próprio, curso de graduação, renda familiar, contribuição na renda familiar. Justifica-se a exclusão das variáveis negócio próprio e curso de graduação mediante o critério de *outlier* proposto por Pasquali (2015), já as duas últimas foram excluídas por não ter sido possível com a amostra do estudo alcançar distribuição normal em relação à renda, nem por meio da remoção das ocorrências *outliers*, o que vai ao encontro das proposições de Hair et al. (2009). Por sua vez, também não foram empregadas no modelo as variáveis relativas à idade e gênero, tendo em vista os apontamentos da literatura sobre empreendedorismo de que os efeitos significativos para a idade acontece na faixa etária dos 30

e 40 anos (Verheul & Thurik, 2001; Stangler & Spulber, 2013), a qual não compõe a amostra do presente estudo, e pelas indicações de outros autores de que a diferença entre gêneros é um aspecto cultural (Hofstede, 2001; Satanan, Silva & Gomes, 2005) e, portanto, não abrange explicações voltadas para as características pessoais dos empreendedores, tal como pretende-se abarcar pelo presente estudo.

Em relação ao segundo modelo, especificaram-se as trajetórias das seis variáveis predictoras (monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, ações de extensão, atividades empreendedoras e negócios na família) relativas às experiências acadêmicas e pessoais para os quatro fatores da variável critério atitude empreendedora (riscos, liderança, criatividade e realização), conforme exemplificado na Figura 8.



**Figura 8**  
Especificação estrutural do segundo modelo

Os índices de ajuste para o modelo ( $X^2(10)=300,860$ ;  $X^2/df=13,679$ ; CFI=,567; PCFI=,158; GFI=0,891; PGFI=,198; RMSEA=,218; MECVI=,785) mostraram-se ruins para a maior parte deles, executando-se GFI que foi apurado como razoável. Entre os fatores da

variável critério a liderança foi aquela com maior percentual de variância explicada ( $R^2=0,07$ ), com impacto significativo de ações de extensão ( $\beta=0,21$ ;  $p<0,01$ ) e atividades empreendedoras ( $\beta=0,12$ ;  $p<0,05$ ). O segundo fator com maior explicação foi riscos ( $R^2=0,06$ ) com influência positiva de atividades empreendedoras ( $\beta=0,23$ ;  $p<0,05$ ). As atividades empreendedoras ( $\beta=0,13$ ;  $p<0,05$ ) também impactaram, em menor grau, na criatividade ( $R^2=0,02$ ). O fator realização, por sua vez, obteve baixa explicação ( $R^2=0,001$ ) não sendo impactado significativamente por nenhum dos preditores relativos às experiências acadêmicas e pessoais.

Numa concepção mais ampla, é possível apreender o impacto positivo das ações de extensão na promoção da liderança e a contribuição ainda mais significativa das experiências relacionadas às atividades empreendedoras na expressão da atitude empreendedora. Ressalta-se que na nomenclatura atividades empreendedoras foram agrupadas as experiências de empresas juniores, *trainee*, e educação empreendedora cuja finalidade refere-se à criação do próprio negócio. Na Tabela 28 verificam-se os coeficientes das trajetórias do modelo, bem como seus níveis de significância e erro padrão.

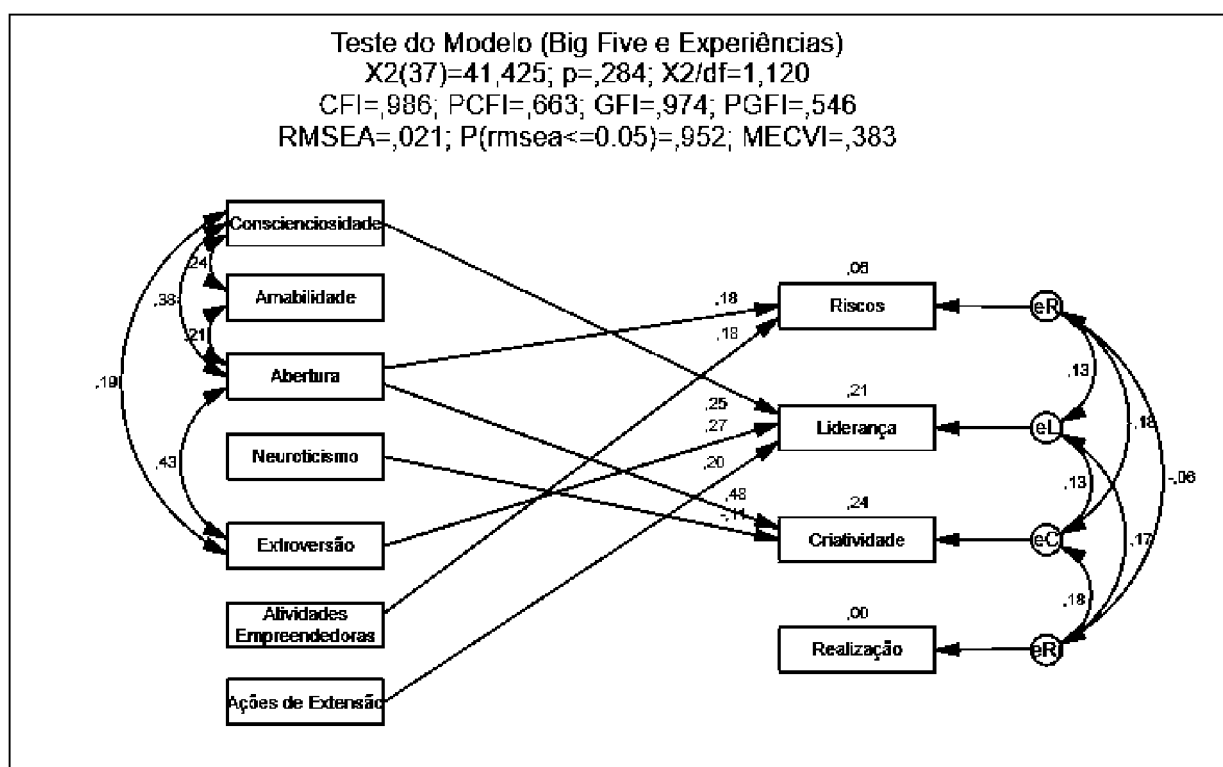
**Tabela 28.** Descrição do segundo modelo Experiências (antecedente)

Variáveis critério	Variáveis antecedentes	B	$\beta$	Erro padrão	P
<b>Riscos</b> ( $R^2=6\%$ )	Monitoria Acadêmica	0,06	0,05	0,07	0,37
	Iniciação Científica	-0,03	-0,04	0,04	0,48
	Estágio Profissionalizante	-0,01	-0,02	0,03	0,68
	Ações de Extensão	0,01	0,02	0,04	0,77
	<b>Atividades Empreendedoras</b>	<b>0,34</b>	<b>0,23</b>	<b>0,09</b>	<b>0,01</b>
<b>Liderança</b> ( $R^2=7\%$ )	Negócios na Família	0,02	0,01	0,10	0,81
	Monitoria Acadêmica	0,07	0,06	0,08	0,33
	Iniciação Científica	0,03	0,04	0,04	0,52
	Estágio Profissionalizante	0,02	0,04	0,04	0,54
	<b>Ações de Extensão</b>	<b>0,16</b>	<b>0,21</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>
<b>Criatividade</b> ( $R^2=2\%$ )	<b>Atividades Empreendedoras</b>	<b>0,20</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,05</b>
	Negócios na Família	-0,06	-0,03	0,12	0,63
	Monitoria Acadêmica	-0,03	-0,02	0,07	0,71
	Iniciação Científica	0,03	0,05	0,04	0,42
	Estágio Profissionalizante	0,00	0,00	0,03	0,99
<b>Realização</b> ( $R^2=0,1\%$ )	Ações de Extensão	0,01	0,02	0,04	0,75
	<b>Atividades Empreendedoras</b>	<b>0,19</b>	<b>0,13</b>	<b>0,09</b>	<b>0,03</b>
	Negócios na Família	0,07	0,04	0,10	0,53
	Monitoria Acadêmica	0,00	0,00	0,08	0,99
	Iniciação Científica	0,01	0,01	0,04	0,89
	Estágio Profissionalizante	0,02	0,04	0,04	0,57
	Ações de Extensão	0,00	0,00	0,05	0,96
	Atividades Empreendedoras	-0,01	-0,01	0,10	0,93
	Negócios na Família	-0,02	-0,01	0,12	0,86

#### 4.2.2.9 Modelo 3 - Análise do Impacto do fatores de personalidade *Big Five* e Experiências Acadêmicas e Pessoais na Atitude Empreendedora (AE)

Este modelo explorado a partir das evidências significativas encontradas nos dois primeiros que propuseram a predição da atitude empreendedora de forma isolada. Assim, o terceiro modelo contou com a variável *Big Five* (conscienciosidade, amabilidade, extroversão, abertura e neuroticismo) e experiências pessoais e acadêmicas (atividades empreendedoras e extensão acadêmica) como preditoras de atitude empreendedora de forma conjunta. A opção por dimensionar o modelo dessa forma, seguiu a proposição de Maroco (2010), o qual orienta para otimização de modelos resultantes de análises prévias, a remoção de trajetórias não significativas, a fim de otimizar a parcimônia do modelo proposto.

Nessa proposta, o ajuste inicial do terceiro modelo apresentou índices ruins para a maior parte deles, executando-se o GFI que foi considerado razoável ( $X^2(39)=158,996$ ;  $X^2/df=4,077$ ; CFI=,613; PCFI=,435; GFI=0,896; PGFI=,529; RMSEA=,107; MECVI=,807). Assim, inspecionando-se as trajetórias, a fim de otimizar o modelo final, foi possível apurar que, na análise conjunta das experiências pessoais e acadêmicas com os fatores de personalidade *Big Five* para predição da atitude empreendedora, as trajetórias de atividade empreendedora para liderança ( $p>0,05$ ) e criatividade ( $p>0,05$ ) não se mostraram mais significativas, assim como o fator de personalidade conscienciosidade também não apresentou mais significância estatística ( $p>0,05$ ). Além disso, os índices de modificação do modelo indicaram a necessidade de estabelecer trajetórias entre alguns preditores *Big Five*, a fim de tornar o modelo mais parcimonioso. Dessa forma, sustentando-se novamente na proposição de Maroco (2010) as alterações foram realizadas e o terceiro modelo especificado conforme a Figura 9 da página seguinte.



**Figura 9**  
 Especificação estrutural do terceiro modelo

Com isso, os índices de ajustes foram otimizados expressivamente em relação ao terceiro modelo inicial ( $X^2(37)=41,425$ ;  $X^2/df=1,120$ ; CFI=,986; PCFI=,663; GFI=0,974; PGFI=,546; RMSEA=,021; MECVI=,383). No geral, os índices do modelo final foram avaliados como bons e excelentes, excutando-se o PGFI que se apresentou baixo. No entanto, ao comparar o PGFI do terceiro modelo inicial (PGFI=,529) com o terceiro modelo final (PGFI=,546) nota-se um incremento no índice, indicando que a alteração torna o modelo final superior ao inicial. Ressalta-se ainda que todas as trajetórias propostas para o terceiro modelo final entre os preditores *Big Five* (conscienciosidade, amabilidade, abertura, neuroticismo, extroversão), experiências (atividades empreendedores e ações de extensão) e os fatores de atitude empreendedora (riscos, liderança, criatividade e realização) expressaram-se significativas, sendo esse modelo o mais parcimonioso para a predição da atitude empreendedora por meio dos fatores *Big Five* e experiências pessoais e acadêmicas.

O fator riscos de atitude empreendedora teve 6% da variância explicada pelos antecedentes abertura, *Big Five* ( $\beta=0,18$ ;  $p<0,01$ ) e atividades empreendedoras ( $\beta=0,18$ ;  $p<0,01$ ). A criatividade foi a variável de atitude empreendedora com maior explicação ( $R^2=0,24$ ) por meio dos fatores abertura, *Big Five* ( $\beta=0,48$ ;  $p<0,01$ ) e neuroticismo, *Big Five* ( $\beta=-0,10$ ;  $p<0,05$ ). A liderança também contou com percentual de explicação razoável ( $R^2=0,21$ ) por meio do antecedente de personalidade *Big Five* extroversão ( $\beta=0,27$ ;  $p<0,01$ ), conscienciosidade ( $\beta=0,25$ ;  $p<0,01$ ) e das experiências em ações de extensão ( $\beta=0,20$ ;  $p<0,01$ ). Destaca-se que, apesar do fator realização de atitude empreendedora não ter sido predito pelos antecedentes estabelecidos no modelo, ele foi mantido, pois as evidências confirmatórias de validação empírica sustentam a proposição da escala com quatro fatores e, portanto, a estrutura de mensuração especificada no terceiro modelo. Na Tabela 29 apresentam-se os coeficientes betas, erros e *p.value* do terceiro modelo.

**Tabela 29.** Terceiro modelo – *Big Five* e Experiências (antecedentes)

Variável critério	Variáveis antecedentes	B	$\beta$	Erro padrão	p
<b>Riscos</b> ( $R^2=6\%$ )	<b>Abertura</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>0,06</b>	<b>0,01</b>
	<b>Atividades</b>	<b>0,26</b>	<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,01</b>
	<b>Empreendedoras</b>				
<b>Criatividade</b> ( $R^2=24\%$ )	<b>Abertura</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>
	<b>Neuroticismo</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,10</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
<b>Liderança</b> ( $R^2=21\%$ )	<b>Extroversão</b>	<b>0,19</b>	<b>0,27</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>
	<b>Ações de Extensão</b>	<b>0,15</b>	<b>0,20</b>	<b>0,04</b>	<b>0,01</b>
	<b>Conscienciosidade</b>	<b>0,34</b>	<b>0,25</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>
Realização ( $R^2=0\%$ )	Sem preditores	0	0	0	0

#### 4.2.3 Discussão

O segundo estudo aponta as evidências confirmatórias da validação empírica das escalas de atitude empreendedora, *Big Five* e intenção empreendedora, as quais tiveram itens removidos, a fim de otimizar o ajuste e propor medidas com maior parcimônia e robustez do ponto de vista psicométrico e teórico. As evidências encontradas dão suporte para a utilização das escalas para avaliação dos construtos aos quais se propõem, tal como realizado nos modelos explorados neste estudo. Em relação aos modelos empíricos testados para a predição de atitude

empreendedora, destacam-se os fatores conscienciosidade, abertura, extroversão e neuroticismo do modelo *Big Five* como relacionados à atitude empreendedora. No que tange às variáveis demográficas as experiências em ações de extensão e atividades empreendedoras (trainee, empresa júnior e ações educacionais direcionadas para o empreendedorismo) predisseram a atitude empreendedora. As particularidades do segundo estudo são discutidas adiante, iniciando-se pelas propriedades confirmatórias de validação empírica. Iniciando-se pela atitude empreendedora, conforme expresso na Tabela 30.

**Tabela 30.** Itens confirmados e excluídos da escala de atitude empreendedora

Fator	Itens e fidedignidade composta
<b>Liderança:</b> atitude em relação ao trabalho como líder em equipes e projetos.	<b>3 itens (FC=0,642):</b> <b>Itens confirmados:</b> AE09 Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo AE08 Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder* AE07 Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento <b>Itens excluídos:</b> AE19 Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos AE23 Eu me orgulho do meu trabalho em projetos AE11 Pego a reponsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas AE12 Sou bom em motivar meus colegas
<b>Realização:</b> atitude em relação à realização por meio de esforços e preocupação com a qualidade do trabalho.	<b>3 itens (FC=0,710):</b> AE24 Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço AE20 É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem AE21 Não me importo se meu projeto não estiver bom* <b>Itens excluídos:</b> AE18 Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir AE22 É importante terminar um projeto da melhor forma possível
<b>Riscos:</b> atitude relacionada ao investimento em situações inovadoras arriscadas e incertas.	<b>4 itens (FC=0,750):</b> AE35 Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse AE34 Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe AE33 Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse AE36 Lido bem com riscos moderados <b>Itens excluídos:</b> Não se aplica.
<b>Criatividade:</b> atitude relacionada à criatividade, imaginação e novas práticas no contexto acadêmico.	<b>6 itens (FC=0,652):</b> AE03 Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação AE02 Acho que tenho uma imaginação muito fértil AE06 Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias* AE04 Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar <b>Itens excluídos:</b> AE01 Acredito que uma boa dose de imaginação ajuda no desempenho do aluno na universidade AE05 Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar*

Legenda: \* Itens com sentido invertido.

A estrutura fatorial escala de atitude empreendedora resultante do primeiro estudo e aplicada inicialmente no segundo para avaliar as evidências confirmatórias apresenta inadequações nos itens que especificam as dimensões liderança (AE11, AE23, AE19, AE12), criatividade (AE1 e AE5) e realização (AE18, AE22), sendo o fator riscos o único que não sofreu alterações entre os dois estudos. A estabilidade do fator riscos indica que a opção por incluí-lo na escala, a despeito desse fator não ter sido confirmado no estudo de validação original (Athayde, 2009) é acertada para a mensuração da atitude empreendedora no contexto brasileiro.

Especificamente sobre as dificuldades encontradas no fator liderança é possível atribuí-las à confusão conceitual identificada nos itens removidos na análise confirmatória. Os itens AE19 e AE23 são originalmente hipotetizados para compor a estrutura de realização na versão proposta por Athayde (2009). No estudo original, AE19 e AE23 versam sobre a execução de trabalhos na estrutura de projetos. Conforme discutido no primeiro estudo a respeito da distinção semântica em língua portuguesa entre projeto, como algo praticado de forma coletiva, e trabalho, de forma individual, acredita-se que os itens AE19 e AE23 saturaram em liderança no primeiro estudo pelos respondentes terem considerado a realização coletiva como uma prática de liderança. No entanto, como essa compreensão não é unânime, tal proposta não foi suportada na análise confirmatória, indicando como adequada a exclusão de AE19 e AE23.

Ainda sobre o fator liderança, os itens AE11 e AE12, apesar de integrarem a estrutura fatorial de liderança no estudo de Athayde (2009) e relacionarem-se às ações desempenhadas por líderes, como motivação da equipe e tomar responsabilidade nas tarefas, parecem ter falhado na especificação do objeto ao qual se referem, pois não foram mantidos mediante a análise confirmatória. O AE11 trata sobre pegar responsabilidades para fazer as ‘coisas’ ao trabalhar com os outros e o AE12 versa sobre motivar colegas. Nesse sentido, ‘coisas’ parece um tanto quanto inespecífico, o que pode ter dado margem para os respondentes substituírem o



termo por outros significantes que não fossem relativos ao trabalho, diminuindo a qualidade do item. Já a especificação do objeto a ser motivado como colegas permite ao respondente confundir os contextos e pensar em outras relações que não aquelas de trabalho e liderança, o que implica na possibilidade do item não se ajustar adequadamente ao fator liderança.

Numa acepção comum na literatura, liderança diz respeito a dirigir esforços e implementar estratégias para alcançar resultados de forma coletiva (Douhan, Eliasson, & Henrekson, 2007), o que é compatível com as descrições dos itens AE07, AE08 e AE09 mantidos na estrutura do fator liderança após as mudanças realizadas por meio da análise confirmatória. Entretanto, é importante destacar que os itens AE07 e AE08 também especificam como objeto das ações de liderança colegas e amigos, tal como sugerido pelo item AE11, o que impacta na confiabilidade e validade do fator, tendo em vista que esses itens tem menor carga fatorial. Dessa forma, parece adequado indicar o reajuste dos termos amigos e colegas nos itens do fator liderança da escala de atitude empreendedora, uma vez que essa alteração na redação dos itens pode contribuir para melhorar a especificação do fator liderança, o qual, mesmo com as dificuldades pontuais apresentada, demonstra evidências confirmatórias razoáveis para a medida de atitude empreendedora.

Sobre o fator criatividade da medida de atitude empreendedora houve problemas na especificação dos itens AE01 e AE05. No geral, os itens relatam sobre o uso da imaginação em contextos acadêmicos, sendo que o primeiro item faz referência ao impacto da imaginação no desempenho e o quinto à atuação do professor. Comparando-se AE05 com o item AE04, retido na versão confirmatória da escala, nota-se que, assim como o AE05, o AE04 também faz referência à atuação do professor e, no modelo final, é o item com menor aderência à criatividade. Essa evidência aponta que existe certa diferenciação entre os itens que tratam da criatividade como atributo do discente e como elemento da atuação docente. No fator

criatividade da medida de atitude empreendedora, adequam-se melhor os itens que tratam da criatividade como atributo do discente e, portanto, aspecto pessoal.

Já o item AE01 ao tratar sobre o desempenho distancia-se da noção de criatividade proposta para a medida de atitude empreendedora. A criatividade como atributo do indivíduo é voltada para inovação, proposição de novas ideias, sem que haja relação direta com o resultado da ação criativa (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014; Timmersmans, Heiden & Born, 2014). Dessa forma, pode ser útil para otimizar o fator criatividade redigir os itens do fator como referentes ao aspecto pessoal e de forma mais abrangente, sem especificações contextuais ou nexos com aspectos de desempenho, a fim de otimizar a versão confirmada da escala de atitude empreendedora.

No que concerne ao fator realização, nota-se que os itens AE18 e AE22 também não convergiram com o modelo. No estudo de Athayde (2009) o AE18 pertence ao fator intuição versando sobre formas diferentes de realizar as atividades até encontrar a solução do problema e o AE22 trata sobre terminar o projeto da melhor forma possível. Essa concepção de solucionar o problema e finalizar de forma ótima o projeto assemelha-se, em partes, com os itens retidos para a medida AE20, AE21, AE24, pois esses também estabelecem conteúdos acerca da qualidade do trabalho e esforço. Contudo, diferentemente dos itens AE18 e AE22, os itens retidos por meio da análise confirmatória (AE20, AE21, AE24) enfatizam o processo em vez dos resultados ou da finalidade do trabalho.

Nessa perspectiva, a saturação dos itens do fator realização dirige-se mais para a realização como algo obtido pelo processo de trabalho do que pela finalização da atividade, apesar de que, tanto durante o processo quanto para a finalização ótima do trabalho faz-se preciso esforço e dedicação, o que foi abarcado pelos itens AE18 e AE22 excluídos por meio das evidências confirmatórias. Assim, propõe-se que para otimizar o fator realização é preciso

aperender o trabalho como realizador intrínseco, a despeito do alcance de metas ou resultados financeiros (McDaniel, 2005).

Observando-se os itens AE20, AE21 e AE24 retidos pela análise confirmatória do fator realização de atitude empreendedora, encontra-se razoável consonância entre as definições teóricas do modelo de Athayde (2009) para o fator e o conteúdo expressado. Ademais, julgam-se como satisfatórios os índices encontrados para o fator e, portanto, salienta-se a adequação do fator à medida de atitude empreendedora. No entanto, destaca-se que, para se adequar completamente aos pressupostos teóricos, é preciso que os itens do fator realização se refiram a aspectos ainda mais elementares. Anterior ao resultado, existe o processo, aos quais os itens da análise confirmatória se referem, mas, tendo em vista a proposição teórica de McClelland (1975), a realização refere-se ao que antecede o processo, às metas, as quais devem integrar os itens em especificações futuras do fator realização, visando otimizar a robustez da medida.

Focando-se na análise das evidências confirmatórias da escala de medida *Big Five* derivada do primeiro estudo apreende-se razoável adequação entre a estrutura resultante do segundo estudo e do primeiro. Todos os fatores, com exceção conscienciosidade, perdem um item para aumentar a parcimônia e validade da medida referente aos Cinco Grandes fatores de personalidade. De maneira geral, é adequado confirmar a estrutura teórica e empírica proposta por Passos e Laros (2015), as quais também são reforçadas pelos índices psicométricos adequados obtidos nas análises confirmatórias. Na Tabela 31 sintetiza-se a estrutura confirmada para a medida *Big Five*.

**Tabela 31.** Itens confirmados e excluídos da escala *Big Five*

<b>Fator</b>	<b>Itens e fidedignidade composta</b>
<b>Extroversão:</b> representa o quanto uma pessoa é comunicativa, ativa e tem facilidade para estabelecer interações sociais dinâmicas.	<b>3 itens (FC=0,897):</b> <b>Itens confirmados</b> 02B5 Comunicativo/Calado 01B5 Extrovertido/Tímido 03B5 Expansivo/Contido <b>Itens excluídos</b> 04B5 Sociável/Reservado

Fator	Itens e fidedignidade composta
<b>Conscienciosidade:</b> avalia o quanto a pessoa é focada, tem disposição para buscar suas metas, é realizadora e apresenta autocontrole.	<b>4 Itens (FC=0,771):</b> 06B5 Persistente/Desistente 05B5 Motivado/Desmotivado 08B5 Obstinado/Inconstante 07B5 Eficiente/Ineficiente <b>Itens excluídos</b> Não se aplica.
<b>Amabilidade:</b> revela em que medida a pessoa tem capacidade para estabelecer relações com qualidade, de forma harmoniosa, agradável e empática.	<b>3 itens (FC=0,820):</b> <b>Itens confirmados</b> 10B5 Gentil/Rude 11B5 Amigável/Hostil 12B5 Amoroso/Indiferente <b>Itens excluídos</b> 09B5 Simpático/Antipático
<b>Neuroticismo:</b> consiste na forma como uma pessoa vivencia as experiências negativas, indicando o seu grau de estabilidade emocional.	<b>3 itens (FC=0,819):</b> <b>Itens confirmados</b> 14B5 Impaciente/Paciente 13B5 Nervoso/Calmo 15B5 Ansioso/Tranquilo <b>Itens excluídos</b> 16B5 Instável/Estável
<b>Abertura para experiências:</b> avalia em que medida uma pessoa é curiosa e tem disponibilidade para vivenciar situações novas, desconhecidas, que lhe demandem uma postura mais criativa.	<b>3 itens (FC=0,690):</b> <b>Itens confirmados</b> 17B5 Criativo/Prosaico 18B5 Entusiasta/Apático 19B5 Autêntico/Simulado <b>Itens excluídos</b> 20B5 Flexível/Rígido

Entre os fatores *Big Five* que sofreram modificação tem-se abertura (20B5), neuroticismo (16B5), extroversão (04B5) e amabilidade (09B5). Especificamente sobre o fator abertura, verifica-se que dificuldades conceituais são encontradas na operacionalização desse fator. Outras medidas do construto *Big Five* no contexto nacional apresentam índices inferiores nesse fator quando comparado aos demais (Hauck, Machado, Teixeira & Bandeira, 2012; Natividade e Hutz 2015). A respeito do item 20B5 (flexível), nota-se que, apesar dele compor o fator abertura na medida original (Passos & Laros, 2015), esse também tende a se agrupar no fator amabilidade quando se examina a estabilidade transcultural das facetas de personalidade (Peabody & De Raad, 2002). Assim, é adequada a exclusão do 20B5 para otimizar a clareza conceitual do fator abertura.

Na composição resultante da análise confirmatória a abertura é composta pelos itens 17B5, 18B5, 19B5. Particularmente sobre o item 17B5 a tradução do par oposto à faceta parece comprometer parte da validade e fidedignidade do fator abertura, o qual pode ser melhorado.

Em 17B5 os termos prosaico e criativo foram empregados como solução adaptada para os equivalentes em inglês *creative* e *uncreative* (Peabody & De Raad, 2002) por Passos e Laros (2015). No entanto, baseando-se nos comentários registrados no instrumento de coleta de dados, infere-se que os estudantes não entendem o termo prosaico, devendo-se perscrutar a literatura em busca de alguma palavra equivalente para o termo *uncreative*. Todavia, tal dificuldade compromete de forma substancial a medida, dado que os índices psicométricos para o fator abertura são razoáveis e maiores que aqueles encontrados no primeiro estudo.

Voltando-se para o fator neuroticismo, nota-se que o item 16B5 representa um problema na estrutura fatorial da escala, pois prejudica as propriedades psicométricas do fator. Na proposta inicial de Passos e Laros (2015) o item advém da inspeção de facetas realizadas por Peabody e De Raad (2002), a qual inclui o 16B5 entre os fatores referentes à estabilidade emocional. Porém, numa compreensão por menorizada dos itens que integram o fator neuroticismo, por meio da análise confirmatória, têm-se 13B5, 14B5 e 15B5, os quais ao serem comparados com o 16B5 representam características neuróticas negativas mais estáveis e, portanto, passíveis de discriminação com maior acurácia por parte dos respondentes. É razoável hipotetizar que o sujeito se percebe nervoso, impaciente e ansioso em situações cotidianas dada a estabilidade dessas características. Contudo, ao se considerar a instabilidade como traço estável, dificulta-se a apreensão da relação dessa característica com as demais mensuradas pelo modelo *Big Five*, tendo em vista que o pressuposto de estabilidade do modelo de traços é rompido pela característica da faceta e, por sua vez, a discriminação dela com as outras torna-se dificultada pela variação que a faceta instabilidade implica às demais.

Partindo-se dessa hipótese e analisando-se os índices relativos ao fator neuroticismo, verifica-se maior adequação da estrutura confirmatória sem o item 16B5 que versa sobre instabilidade, o que torna a medida otimizada em comparação àquela advinda da investigação de Passos e Laros (2015), podendo ser empregada para avaliar o fator neuroticismo. Além disso,

pelo fator neuroticismo designar em níveis elevados a hipersensibilidade emocional dos sujeitos, os quais apresentam dificuldade em restaurar o equilíbrio psíquico após serem expostas a eventos afetivamente impactantes (Ito, Gobitta & Guzzo, 2007), se adequa a estrutura confirmada, em relação à teoria, pois a concepção do fator a partir das facetas nervosismo, impaciência e ansiedade, associam-se à ruptura da homeostase psíquica.

Em relação ao fator extroversão advindo do estudo, as evidências confirmatórias recomendam a exclusão do item 04B5 para atingir uma estrutura mais parcimoniosa. No mapeamento de significantes com validade transcultural (Peabody & De Raad, 2002) a faceta relativa ao 04B5 agrupa-se no subeixo sociabilidade, o qual refere-se à dimensão extroversão, mas apresenta certa aproximação a outros subeixos relativos à amabilidade. Nesse sentido, a faceta sociável do item 04B5 pode ser confundida entre o aspecto do sujeito que demonstra interesse legítimo no outro e nas necessidades da relação (amabilidade) ou com a característica do indivíduo extrovertido que se dispõe para a interação e contato com o meio externo. Pelas evidências confirmatórias não é possível identificar o item 04B5 como pertencente exclusivamente ao fator extroversão, o que torna sua exclusão adequada frente à ambiguidade do carregamento fatorial do item e considerando-se a otimização das propriedades psicométricas do fator. Assim, a solução resultante da análise confirmatória para o fator extroversão apresenta os itens 01B5, 02B5 e 03B5, tendo melhores propriedades psicométricas que a solução do artigo de validação original (Passos & Laros, 2015). Os itens que representam o fator voltam-se para a comunicação, o preenchimento dos espaços sociais e contato com meio, demonstrando adequação em relação à concepção teórica do fator (Nunes & Hutz, 2006) e robustez quanto às propriedades psicométricas que indicam o uso dos itens para mensurar o fator extroversão.

Por sua vez, a estrutura fatorial da amabilidade é otimizada com a exclusão do item 09B5. Esse item apresenta validade transcultural para o fator amabilidade (Peabody e De Raad,

2002), mas comparado aos demais mantidos pelas evidências confirmatórias (10B5; 11B5; 12B5) a faceta simpatia do item 09B5 parece se referir à característica necessária para relações mais breves, destoando-a das demais. Analisando-se os demais itens do fator amabilidade, apreende-se que a gentileza geralmente pressupõe um vínculo para a troca entre os indivíduos, assim como também demandam por vínculos as relações em que são expressas características de amizade e amor. Dessa maneira, a simpatia, ainda que razoavelmente adequada para a concepção de amabilidade, parece não abranger a dimensão de vínculo, a qual é fundamental para a compreensão da amabilidade no fator proposto.

Na concepção de Costa e McCrae (1995) a amabilidade pressupõe empatia, preocupação e consideração com os afetos próprios e dos demais. Na língua portuguesa, a simpatia pode expressar mera cordialidade à relação, tal como nas comunicações que se emprega primordialmente a função fática para a manutenção do canal de comunicação, mas sem interesse legítimo no vínculo e nas necessidades da relação. Observando-se, então, a solução resultante do segundo estudo para a amabilidade nota-se a adequação dos itens 10B5, 11B5 e 12B5 para mensurar o fator, evidenciando-se um aumento razoável nos índices psicométricos do fator em comparação à estruturação original de Passos e Laros (2015).

Estabelecidas as evidências confirmatórias da medida *Big Five*, volta-se a atenção para a escala de intenção empreendedora. A estrutura fatorial do estudo de Liñán e Chen (2009) demonstra-se adequada, mas é possível otimizá-la com a exclusão dos itens 01INTEMP e 02INTEMP, pois as evidências confirmatórias apontam que os itens 03INTEMP, 04INTEMP, 05INTEMP e 06INTEMP representam com maior adequação o construto. A diferença fundamental entre os itens 01INTEMP e 02INTEMP e os demais é o aspecto ao qual esses se referem, sendo 01INTEMP e 02INTEMP voltados para o empreendedorismo como objetivo profissional e 03INTEMP, 04INTEMP, 05INTEMP e 06INTEMP relacionados com a

proposição do próprio negócio. Na Tabela 32 apresentam-se os itens confirmados e excluídos para a medida de intenção empreendedora.

**Tabela 32.** Itens confirmados e excluídos da escala de intenção empreendedora

<b>Fator</b>	<b>Itens e fidedignidade composta</b>
<b>Intenção Empreendedora:</b> crenças favoráveis à criação do próprio negócio.	<b>4 itens (FC=0,94):</b>
	<b>Itens confirmados</b>
	04INTEMP Eu estou determinado a criar uma firma no futuro
	05INTEMP Eu penso seriamente em começar um negócio
	03INTEMP Eu farei todo o esforço possível para abrir minha firma
	06INTEMP Eu tenho a intenção de abrir uma firma algum dia
	<b>Itens excluídos</b>
	02INTEMP Meu objetivo profissional é me tornar empreendedor
	01INTEMP Eu farei qualquer coisa para me tornar empreendedor

Pelas análises confirmatórias empreendidas no segundo estudo, o aspecto relativo à proposição do próprio negócio parece cobrir com maior adequação o significado do construto intenção empreendedora, quando comparado à intenção empreendedora como objetivo profissional. Essa diferenciação encontra sustentação na teoria, pois o empreendedorismo como a criação do próprio negócio tende a ser outra via para a inserção no mercado, abrangendo competências profissionais, mas em um posicionamento social diferente: normalmente nomeado como empresário, ao invés de profissional (Garland, Hoy & Garland, 1988; Frese & Gielnik, 2014). A ideia de profissional costuma associar-se mais às carreiras e vínculos do indivíduo como colaborador no quadro de uma organização, o que pode explicar a maior robustez da noção de intenção empreendedora como abertura de empresa e proposição do próprio negócio.

Ademais, a estrutura fatorial para a escala de intenção empreendedora revela ainda correlação entre os erros 03 INTEMP e 04 INTEMP, o que indica aspectos relativos ao construto não abarcados pela estrutura fatorial proposta. O item 03INTEMP versa sobre



esforços para abrir a firma, enquanto o 04 INTEMP trata sobre a determinação do sujeito para abrir o negócio. Dessa forma, se o esforço já é mensurado e o mesmo acontece com a determinação, no sentido de escolha do sujeito pela execução do ato, hipotetiza-se que um fator intermediário entre os dois itens relativos à intenção empreendedora seja o planejamento, o qual é necessário para direcionar os esforços e materializar a escolha do sujeito (determinação) na intenção comportamental. No geral, as evidências confirmatórias fornecem suporte empírico para o modelo de intenção proposto por Liñán e Chen (2009), especificamente para a estrutura de mensuração integrada pelos itens relacionados à intenção empreendedora como proposição do próprio negócio.

Encerradas as discussões sobre as estruturas das escalas, itens e fatores, faz-se considerações sobre a validade discriminante dos construtos. Os índices VEM para os fatores e “ $r^2$ ” confirmam de forma empírica as discussões empreendidas até então: as medidas diferenciam os fatores e os construtos entre si. Pautando-se nas estruturas encontradas por meio das evidências confirmatórias é possível identificar com clareza as diferenças entre as medidas e seus respectivos fatores, de forma que os modelos explorados a partir dessas medidas expressam, de fato, o traço latente que se pretende avaliar, seja como variável critério, como é o caso da atitude empreendedora, ou para analisar o efeito preditor, tal como proposto para o *Big Five* no presente estudo.

Com o intuito de integralizar a discussão do segundo estudo, tece-se, então, considerações sobre os modelos empíricos, especificamente acerca das hipóteses estabelecidas para cada um deles. O primeiro modelo investigado demonstrou a capacidade preditiva dos fatores *Big Five* para a atitude empreendedora. Os fatores de personalidade se mostram melhores preditores de criatividade e a liderança e apresentam menor poder explicativo para os fatores risco e realização. A conscienciosidade é capaz de prever os fatores risco e, de forma mais expressiva, a liderança, com impacto positivo nos dois fatores. O fator extroversão

também é preditor de liderança impactando positivamente nessa variável. A abertura impacta positivamente e com contribuição elevada na criatividade, ao passo que a amabilidade não prediz a atitude empreendedora. O neuroticismo é o único entre os fatores de personalidade com impacto negativo, ele tem efeito negativo na criatividade.

Especificamente sobre o impacto positivo da conscienciosidade, nota-se que a relação é consistente com o efeito encontrado na literatura (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Brandstatter, 2011; Nga & Shamuganathan, 2010; Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010; Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012; Timmersmans, Heiden & Born, 2014), o que permite inferir que as características relativas às facetas de conscienciosidade, como motivação, persistência, eficiência e obstinação, promovem atitudes relacionadas a investimentos em situações de risco para a multiplicação do capital e proposição de negócios inovadores, assim como facilitam atitudes favoráveis à liderança, convencimento de colegas e condução de trabalhos em grupo.

Especificamente sobre a relação mais expressiva encontrada entre conscienciosidade e atitude empreendedora, nota-se na liderança o maior impacto, o que permite hipotetizar que para alcançar maiores níveis de liderança é preciso ter aspectos de personalidade voltados para facetas mais conscientes, planejadas e responsáveis do que para efetivar investimentos arriscados. Essa hipótese é, inclusive, sustentada pelo modelo final que, ao integrar as experiências acadêmicas de forma simultânea à personalidade, faz com que a conscienciosidade seja significativa apenas em relação ao fator liderança.

Por sua vez, impacto positivo da extroversão no fator liderança de atitude empreendedora também é consistente com achados da literatura. A revisão da literatura aponta a extroversão como preditor de características pessoais dos empreendedores em outros estudos (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Brandstatter, 2011; Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015; Olmos & Castillo, 2015; Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010; Katongole, Ahebwa &

Kawere, 2013; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012; Timmersmans, Heiden & Born, 2014) demonstrando que sujeitos extrovertidos, comunicativos e expansivos tendem a atuar no convencimento dos outros, protagonizando grupos de trabalho por meio da liderança.

Em geral, as atividades de liderança costumam requisitar dos indivíduos maior disposição para a apreensão de informações e contato com os demais, a fim de que os processos sejam executados de forma adequada e contínua. Nesse sentido, parece razoável a constatação de que traços de extroversão representem impacto positivo na atitude empreendedora relacionada à liderança, uma vez que essa relação expressa claramente um dos maiores requisitos à atuação satisfatória do líder, o contato com o meio externo e com os demais, a fim de gerar influências capazes de garantir a efetivação do trabalho.

De forma semelhante, converge com as evidências de investigações já realizadas o efeito positivo da abertura (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Brandstatter, 2011; Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015; Nga & Shamuganathan, 2010; Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010; Obschonka, Silbereisen & Schmitt-Rodermund, 2012; Timmersmans, Heiden & Born, 2014), sendo possível inferir que pessoas criativas, entusiasmadas e autênticas demonstram atitudes positivas sobre a própria imaginação, preferindo trabalhos que façam uso de ideias inusitadas e novas formas de apresentar ideias e organizar o trabalho em sala de aula, além de expressarem maior disposição para investir em propostas inusitadas e vivenciar riscos.

No que concerne à relação positiva do fator de personalidade abertura aos riscos, fica evidente a proposição de que indivíduos voltados para novas ideias e dispostos a correr riscos devem possuir, a priori, traços que os permitam ousar, tentar diferente e propor atividades não tentadas. Assim, fica evidente de que os traços de abertura dão suporte para que o indivíduo se envolva em empreendimentos nunca antes tentados e, assim, se submeta a riscos que aqueles com baixo grau de abertura possivelmente não se submeteriam, devido a preferência pela conformidade e segurança. Ademais, a relação positiva entre o fator de personalidade abertura

e a dimensão criatividade parece corroborar com essa ideia, pois para tentar um empreendimento novo, arriscado e nunca tentando antes, é preciso que o sujeito tenha uma imaginação fértil para pensar fora da caixa e realizar aquilo que os outros não fizeram.

Comparando-se o impacto da abertura sobre os fatores de atitude empreendedora criatividade e riscos, verifica-se que a relação tem maior efeito em criatividade do que em riscos, o que parece apontar a abertura como um fator predominantemente importante no que tange às ideias e concepções diferenciadas. Assim, a abertura é importante no âmbito da atitude empreendedora para disparar conceitos inéditos que fazem uso predominante da imaginação e dos elementos criativos do sujeito frente as formas de organizar as tarefas e explorar a realidade e sua constante relação de troca e construção perante o mundo.

O impacto negativo do neuroticismo recebe suporte da literatura quanto à valência negativa do efeito e nível de significância somente em dois estudos (Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010; Brandstatter, 2011), embora ele seja relatado como negativo entre outros estudos que demonstram o efeito, mas não confirmam a significância do fator para a predição do empreendedorismo (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Chan et al., 2015; Olmos & Castillo, 2015; Nga & Shamuganathan, 2010; (Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013; Kolb & Wagner, 2014). Assim, acredita-se que o nervosismo, a impaciência e a ansiedade tendem a prejudicar a preferência pelo uso da imaginação, bem como incidem na resistência em relação às novas ideias e formas diferentes de apresentar e organizar as atividades.

Dessa forma, criatividade como criação e proposição de novas ideias parece requerer do indivíduo certa homeostasia para que o encadeamento de ideias aconteça e torne possível a expressão do elemento criativo relacionado à atitude empreendedora. É possível hipotetizar que sujeitos com elevados graus de neuroticismo tem o fluxo do pensamento e da criação interrompido por facetas específicas como irritação, nervosismo e ansiedade que suprimem o potencial criativo do indivíduo. Assim, em vez do sujeito focar-se na criação e no elemento

propositivo da criatividade, ele tem que interromper esse processo para dar conta de questões próprias de sua estrutura de personalidade predominantemente neurótica, a fim de que a instabilidade gerada não sucumba outros aspectos essenciais para sua vida. Desse modo, a criatividade é afastada, relegada como elemento secundário aos indivíduos com predominância de traços neuróticos, os quais, no lugar da proposição criativa, ocupam suas mentes com suas sintomatologias específicas.

Nos modelos empregados, o fator de personalidade amabilidade não foi preditor significativo da atitude empreendedora. Constatando-se esse achado com a literatura, verifica-se que a influência desse fator é flutuante, tendo oscilação na valência da relação, a qual é ora positiva (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015; Olmos & Castillo, 2015), ora negativa (Brandstatter, 2011; Zhao, Seibert & Lumpkin, 2010; Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014). No presente estudo todas as relações do fator amabilidade com as dimensões de atitude empreendedora, além de muito baixas, não foram muito conclusivas.

A amabilidade apresenta relação positiva não-significativa com criatividade e realização e relação negativa não-significativa liderança e riscos. No entanto, como o tamanho do efeito é quase insignificante, acredita-se que esse fator de personalidade não tenha relações expressiva para explicar a atitude empreendedora e, portanto, deve-se focar na compreensão dos demais fatores de personalidade ao buscar explicações sobre a predição da atitude empreendedora por meio dos traços de personalidade. É provável que o contexto voltado para a criação de negócios tenha predominância estratégica e racional, em detrimento ao elemento afetivo, o qual é abarcado pelo fator de personalidade amabilidade, o que torna o fato do indivíduo ser mais gentil, amoroso ou amigo que os demais irrelevante ao se considerar a atitude empreendedora.

Por fim, se observou que nenhum fator de personalidade foi preditor de realização. Essa constatação possibilita hipotetizar se os fatores do modelo *Big Five* não predizem a realização

ou se há problemas na especificação estrutural da medida de realização, os quais já foram discutidos anteriormente a respeito da alteração dos itens, devendo enfatizar a meta, em vez de processos ou resultados para se adequarem de forma ótima à proposta de McClelland (1975). Contudo, centrando-se exclusivamente nas evidências confirmatórias proporcionados pelos estudos anteriores, é plausível inferir que a estrutura da medida é adequada dentro dos modelos propostos e que, a despeito da possibilidade de adequação dos itens, não há clareza quanto ao impacto da personalidade na realização.

Além de poucos estudos na literatura levantada versarem sobre o tema, esses não são conclusivos quanto ao efeito positivo (Brandstatter, 2011; Olmos & Castillo, 2015) ou negativo (Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012) dos traços de personalidade na realização. Em o fator realização de atitude empreendedora diz respeito aos esforços empreendidos pelos indivíduos e preocupações em relação aos resultados e qualidade do trabalho. No entanto, se os aspectos relativos à realização não são previsíveis pelos fatores de personalidade, hipotetiza-se a possibilidade de eles serem explicados por variáveis de outros níveis, tal como influências culturais ou organizacionais, as quais não foram abordados no presente estudo, mas podem se mostrar fundamentais para esclarecer essa lacuna acerca da predição da realização na atitude empreendedora. Afinal, somente testando-se a influência de outros níveis e especificando ajustes nos itens de realização será possível explorar com maior acuidade o *Big Five* como preditor do fator realização de atitude empreendedora, a fim de gerar evidências robustas sobre a questão.

De maneira geral, nota-se que os traços de personalidade predizem com maior poder o fator de atitude empreendedora criatividade por meio da abertura e neuroticismo, tendo esse último um efeito negativo. A liderança também é predita de forma substancial pelos fatores de personalidade conscienciosidade e extroversão, ao passo que riscos é explicado em menor grau por meio de traços voltados para conscienciosidade e abertura. Além disso, nenhuma predição

significativa é gerada por meio dos fatores de personalidade *Big Five* para a realização, a qual é a dimensão de atitude empreendedora com menor poder de predição via os traços de personalidade explorados no modelo.

Em relação à teoria, avança-se no presente estudo por meio da confirmação da predição realizada pelos fatores de personalidade *Big Five* na atitude empreendedora no contexto nacional, especificamente em relação aos fatores conscienciosidade, extroversão, abertura e neuroticismo. A amabilidade não é confirmada como preditor discordando de porção razoável da literatura que a coloca como preditor (Antoncic, Kregar, Singhe & DeNoble, 2015; Caliendo, Fossen, Kritikos & Weter, 2015; Olmos & Castillo, 2015) e convergindo com outras evidências pontuais que, assim como o presente estudo, demonstram-na como não significativa no que tange às características pessoais dos empreendedores (Chan et al., 2015; Katongole, Ahebwa & Kawere, 2013). Considerando-se as hipóteses propostas para o primeiro modelo de investigação, que teve personalidade como preditora de atitude empreendedora, observa-se na Tabela 33 abaixo a condição de cada uma delas após o teste.

**Tabela 33.** Resultado do teste empírico para as hipóteses do primeiro modelo

Hipótese	Resultado do teste empírico
H1. Há relação positiva entre conscienciosidade e atitude empreendedora.	CONFIRMADA
H2. Há relação positiva entre extroversão e atitude empreendedora.	CONFIRMADA
H3. Há relação positiva entre abertura e atitude empreendedora.	CONFIRMADA
H4. Há relação negativa entre neuroticismo e atitude empreendedora.	CONFIRMADA
H5. Há relação positiva entre amabilidade e atitude empreendedora.	REFUTADA

Voltando-se para a análise do segundo modelo, visualiza-se o potencial preditivo das experiências pessoais e acadêmicas na atitude empreendedora. Essas experiências são capazes de predizer em maior grau as atitudes relacionadas à liderança e ao risco e com menor expressividade à criatividade. Em relação às experiências acadêmicas (monitoria acadêmica,

iniciação científica, estágio profissionalizante, ações de extensão, atividades empreendedoras) e pessoais (negócios na família) houve predominância de explicação dos fatores relativos às experiências acadêmicas, o permite hipotetizar sobre a centralidade de aspectos educacionais para compreender a atitude empreendedora.

Em relação às especificações do segundo modelo, nota-se que o percentual de explicação obtido pelos preditores para a realização é quase insignificante comparado aos demais. Tal como discutido para as evidências do primeiro modelo, a inexistência de explicação pode indicar a necessidade de adequações na medida do fator realização de atitude empreendedora para confirmar com maior certeza se as experiências pessoais e acadêmicas são preditoras desse fator ou se, de fato, não se mostram relacionadas. No caso, parece razoável hipotetizar que haja explicação pelos fatores voltados às experiências acadêmicas, pois, se os traços de personalidade não influenciam a realização é preciso que haja influência em alguma instância. Por outro lado, se for considerado as experiências acadêmicas como situadas no nível micro, de forma semelhante à personalidade, pode ser que a limitação na predição do fator realização de atitude empreendedora esteja no nível micro de estudo, o qual pode não ser suficiente para abranger relações nesse fator, devendo os demais níveis serem abordados a posteriori, a fim de avaliar essa hipótese.

Entre as experiências acadêmicas, as ações em extensão impactam positivamente na liderança e as atividades empreendedoras (*trainee*, educação empreendedora e empresas juniores) predizem riscos, liderança e criatividade. Em relação às ações de extensão, não há na literatura de características pessoais dos empreendedores especificações sobre o efeito delas, apesar de visualizável na literatura de educação empreendedora relações entre ações para o desenvolvimento comunitário e a liderança (Vesper & Gartner, 1997), o que apresenta certa convergência com o conceito de extensão acadêmica adotado no estudo e os achados encontrados no segundo modelo. Na presente investigação, entende-se como ação extensionista



a execução de projetos em comunidades e classes populares, a fim de gerar mudanças locais e reorganização no contexto em que o discente se insere, o que se aproxima da noção de desenvolvimento comunitário supracitada para a promoção de liderança. Ademais, essa definição permite também possibilita uma analogia com as elaborações teóricas de empreendedor na perspectiva de Schumpeter (1947), pois, para o autor, a influência social desencadeada pelo empreendedor e, conseqüentemente, a geração de valor e reestruturação dos nichos de mercado que surge por meio dela é o que o diferencia do inventor (Douhan, Eliasson, & Henrekson, 2007). Assim, é razoável considerar o elemento da influência social e protagonismo desenvolvido por meio da experiência em ações de extensão como um aspecto facilitador das atitudes relacionadas à liderança.

Por outro lado, a categoria atividades empreendedoras (*trainee*, educação empreendedora e empresas juniores), apesar de evidenciar efeitos positivos em riscos, liderança e criatividade não possibilita discriminar com maiores detalhes os efeitos de cada uma dessas ações, tendo em vista a forma como foi mensurada. Confrontando-se os achados com a literatura, há evidências favoráveis às influências positivas das atividades relacionadas ao empreendedorismo (Galloway & Brown, 2002; Carayannis, Evans & Hanson, 2003; Peterman & Kennedy, 2003; Kurakto, 2005; Heinonen & Poikkijoki, 2006; Solomon, 2007; Neck & Greene, 2011). Essas experiências acadêmicas afetam na expressão do empreendedorismo pelo estudante, pois possibilitam reflexões sobre a proposição do próprio negócio a importância social do empreendedor, práticas simuladas de planejamento de empresas e interações entre estudantes com interesse pelo tema, o que pode suscitar efeitos favoráveis nas atitudes relacionadas ao empreendedorismo.

Dessa forma, espera-se que, em estudos futuros, a influência das atividades relacionadas ao empreendedorismo (*trainee*, educação empreendedora e empresas juniores) sejam abarcadas com maior diferenciação entre elas, a fim de discriminar com maior acurácia o poder de

predição de cada uma delas nos diferentes fatores de atitude empreendedora. Nesse sentido, o modelo proposto no presente estudo avança em relação à literatura ao propor evidências preliminares que preenchem a lacuna existente entre a relação de atitude empreendedora e experiências acadêmicas na literatura nacional, a despeito de não ter conseguido mensurar de maneira mais específica as variáveis relativas às experiências.

Nesse ponto, é importante destacar que o instrumento inicial propôs avaliar as experiências relativas ao empreendedorismo de forma separada (*trainee*, empresas juniores e educação empreendedora), contudo, pela dificuldade de encontrar tais experiência na amostra, essas foram agrupadas, a fim de possibilitar a descrição do efeito delas, ainda que evidenciada a limitação que a mensuração de índices combinados resulta na compreensão do tema (Vesper & Gartner, 1997). Sobre esse aspecto, ressalta-se que provavelmente a maior constatação, em termos práticos, realizada pelo segundo modelo em relação às experiências acadêmicas voltadas ao empreendedorismo coincide com a limitação encontrada para mensurar tais variáveis entre estudantes universitários. No mais, é importante destacar que mesmo agrupadas, as experiências relacionadas ao *trainee*, empresas juniores e educação empreendedora mostram-se relevantes para predição da atitude empreendedora, especificamente dos fatores liderança e riscos e, de forma menos expressiva, da criatividade.

Enfatizando-se no efeito constatado pelo segundo modelo para as ações de extensão, como precursoras de atitude empreendedora voltada à liderança, nota-se que essas indicam prováveis percursos para a promoção de atividades formativas que visem propiciar ao aluno protagonismo e influência no trabalho com projetos, integração de esforços e convencimento dos demais em relação às tarefas que devem ser executadas para o andamento adequado do projeto. Ademais, pelas evidências geradas pelo segundo modelo, fica evidente que a formação universitária, de fato, deve ser compreendida de forma expandida, principalmente quando os

limites extrapolam os conteúdos técnicos e profissionais visando o desenvolvimento de características pessoais desejáveis aos indivíduos.

Essa compreensão vai ao encontro das reflexões geradas por Schaefer e Minello (2016) ao conceber para a educação empreendedora brasileira estratégias possíveis, as quais vão além da sala de aula e conteúdo formal colocando o estudante em ação e reflexão como sujeito ativo do processo de construção do conhecimento e da geração criativa de alternativas empreendedoras. Nessa concepção, a educação empreendedora envolve o processo de aprender a aprender e, nesse sentido, é compatível com a expansão da construção de conhecimento para além dos dispositivos formais de ensino e abrangendo outros tripés da educação universitária de nível superior. Nesse caso, especificamente, ações de extensão para a promoção de atitude empreendedora voltada à liderança e demais experiências constatadas como significativas como o *trainee* e as empresas juniores (Oliveira, Melo & Muylder, 2015) ao se enfatizar as atitudes voltadas ao risco, criatividade e liderança. Na Tabela 34 apresenta-se o resultado do teste empírico ao qual as hipóteses do segundo modelo foram submetidas.

**Tabela 34.** Resultado do teste empírico para as hipóteses do segundo modelo

Hipótese	Resultado do teste empírico
H6. Há relação positiva entre experiências pessoais (negócios na família) e atitude empreendedora.	REFUTADA
H7. Há relação positiva entre experiências acadêmicas (monitoria acadêmica, iniciação científica, estágio profissionalizante, <b>atividades empreendedoras e ações de extensão</b> ) e atitude empreendedora.	PARCIALMENTE CONFIRMADA

Em suma, o segundo modelo aponta que para a predição da atitude empreendedora as experiências acadêmicas se mostram significativas, especificamente aquelas relacionadas às atividades *trainee*, empresas juniores, educação empreendedora. Também se nota que a experiência pessoal testada não prediz a atitude empreendedora, o que permite hipotetizar que as experiências educacionais têm maior impacto na predição do empreendedorismo quando contrastadas àquelas pessoais.

Focando-se na análise conjunta das experiências acadêmicas e pessoais e personalidade *Big Five*, estabelecida no terceiro modelo, verifica-se maior poder de predição do modelo para a criatividade, liderança, com menor explicação para o fator riscos e nenhuma explicação para fator realização de atitude empreendedora. Especificamente sobre o fator criatividade de atitude empreendedora, as contribuições significativas únicas foram exclusivas de fatores de personalidade, o que permite inferir maior impacto de traços na criatividade e pouco impacto de ações educacionais no desenvolvimento dessa atitude. Dessa forma, criatividade voltada ao empreendedorismo é especificado pelo modelo como um elemento mais voltado às características predispostas do indivíduo do que às influências recebidas por meio de atividades empreendedoras como *trainee*, empresas juniores e educação empreendedora.

Essa compreensão parece razoável, pois a criatividade como elemento disposicional é uma característica com dificuldades de operacionalização para educação e treinamentos. No geral, é possível influenciar o contexto de forma que se torne mais permissivo para a expressão de ideias e sugestões. No entanto, como característica disposicional e preferências individuais, o uso da imaginação é autogerado pelo indivíduo e possivelmente mais relacionado com os traços individuais do que com a influência proporcionada por ações educativas que favoreçam atitudes em relação à expressão da criatividade para o empreendedorismo. Assim, quanto mais traços voltados para abertura e menos facetas neuróticas mais se confirmam a expressão da criatividade relacionada à atitude empreendedora.

Diferentemente da criatividade, a liderança, por sua vez, tem predição mútua abarcando fatores de personalidade e experiências acadêmicas. As ações de extensão, como hipotetizado anteriormente, impactam na perspectiva de fomentar o desenvolvimento no sujeito de protagonismo e influência social, principalmente nos arranjos comunitários e locais, predominantes nas experiências extensionistas. Em relação aos fatores de personalidade, a extroversão e a conscienciosidade também facilitam a liderança, tendo como perspectiva o líder

como responsável, consciente e voltado para a apreensão e troca de informações com meio, a fim de promover o desenvolvimento ótimo dos projetos e empreendimentos. Comparando-se o poder de explicação entre os fatores de personalidade e as experiências, nota-se predominância da personalidade para explicar o fator liderança de atitude empreendedora.

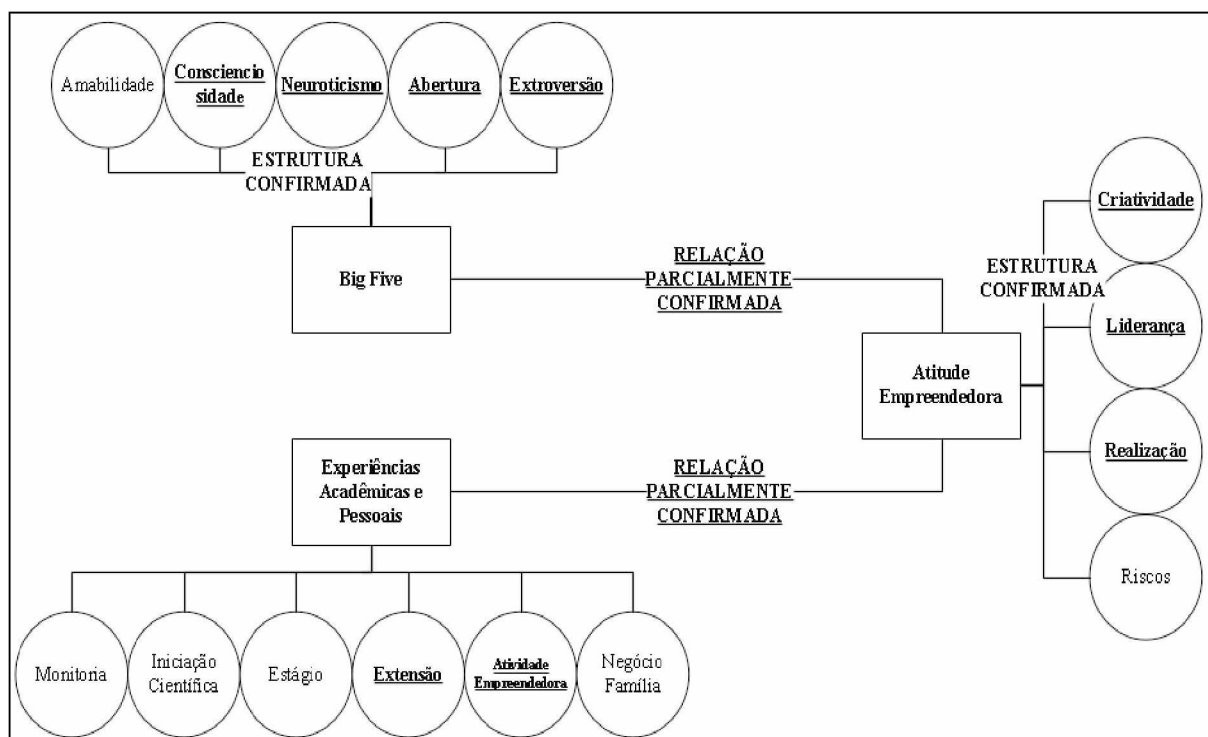
O fator riscos de atitude empreendedora também foi predito conjuntamente pelas experiências acadêmicas e personalidade *Big Five*. Contudo, diferentemente dos demais, o fator de personalidade abertura teve menor poder preditivo quando comparado às atividades empreendedoras. Nessa seara, é possível hipotetizar que as atividades empreendedoras (*trainee*, educação empreendedora e empresa junior) alcançam maior eficiência na predição de atitudes empreendedoras voltadas ao risco, quando comparadas aos fatores de personalidade. Por essa razão, é possível hipotetizar que entre os diversos fatores de atitude empreendedora, elencados no presente estudo, o risco é aquele com maior potencial de impacto por meio de ações educacionais voltadas ao empreendedorismo. Ademais, como a realização não é abarcada nenhuma relação no modelo final não são adicionadas considerações a respeito da predição desse fator, retomando-se a necessidade exposta nos modelos anteriores acerca de clarificação dos itens do fator e teste de predição por meio de variáveis de outros níveis não abarcados entre os modelos investigados.

Desse modo, frente às evidências apontadas pelo terceiro modelo que avaliou conjuntamente as experiências pessoais, acadêmicas e fatores de personalidade *Big Five* confirma-se a relevância dos fatores conscienciosidade, extroversão, abertura e neuroticismo; e das experiências acadêmicas ações de extensão e atividades empreendedoras na predição da atitude empreendedora. Na Tabela 35 é evidenciada a hipótese testada referente ao terceiro ao modelo.

**Tabela 35.** Resultado do teste empírico para a hipótese do terceiro modelo

Hipótese	Resultado do teste empírico
H8. <b>Big Five</b> (conscienciosidade, extroversão, abertura, neuroticismo e amabilidade)e experiências pessoais e acadêmicas são preditores de atitude empreendedora	PARCIALMENTE CONFIRMADA

Finalizadas as considerações sobre o terceiro modelo, parte-se para uma avaliação geral das elaborações do segundo estudo. De maneira geral, acredita-se que se cumpriram os objetivos estipulados, uma vez que as evidências confirmatórias de validação foram analisadas com o intuito de otimizar as propriedades psicométricas, resultando na proposição de soluções mais parcimoniosas e robustas para as escalas de atitude empreendedora, *Big Five* e intenção empreendedora, as quais foram confirmadas integralmente pelas evidências de validação empírica geradas no segundo estudo. Também foi demonstrada a validade divergente em relação à intenção empreendedora e os fatores de atitude empreendedora e personalidade *Big Five*. Além disso, a exploração dos modelos empíricos vai ao encontro da proposta inicial de elencar os preditores e seus respectivos efeitos, confirmando totalmente ou parcialmente a maior parte das hipóteses elencadas no estudo frente à teoria. Para uma ilustração geral dos esclarecimentos gerados no segundo estudo retoma-se o modelo de estudo inicial expresso adiante pela Figura 10.



**Figura 10**  
Resultados obtidos aplicados ao modelo de estudo

Pela Figura 10 é possível notar a confirmação da estrutura fatorial das medidas *Big Five* e atitude empreendedora, assim como são parcialmente confirmadas as hipóteses relativas à predição da atitude empreendedora por meio dos traços de personalidade e experiências acadêmicas. Os fatores de personalidade *Big Five* conscienciosidade, neuroticismo, abertura e extroversão mostraram-se significativos na predição da atitude empreendedora. Em relação às experiências acadêmicas e pessoais, as ações de extensão e atividades empreendedoras (*trainee*, educação empreendedora e empresas juniores) foram aquelas que impactaram na predição da atitude empreendedora. Na seção seguinte são apresentadas as contribuições geradas por meio das proposições do modelo investigado, conjuntamente às limitações do presente estudo e a agenda de pesquisa proposta para estudos futuros sobre o tema

## 5. Considerações Finais

### 5.1 Contribuições do estudo

Entre as contribuições do estudo destacam-se a adaptação de uma escala de atitude empreendedora para o contexto brasileiro já utilizada internacionalmente o que possibilita estudos transculturais; a confirmação das estruturas das medidas de atitude empreendedora, *Big Five* e intenção empreendedora e a identificação de preditores de atitude empreendedora. Cada uma dessas contribuições é aprofundada pontualmente a seguir.

No caso da contribuição gerada pela adaptação cultural da escala de atitude empreendedora e proposição da medida para o contexto nacional, acredita-se que há um grande avanço em relação às propostas anteriores, pois a literatura progride tanto na perspectiva teórica quanto na dimensão empírica. Do ponto de vista teórico avança-se em relação às propostas de inespecíficas de fatores gerais para atitude empreendedora (Lopez & Souza, 2006; Souza, Lopez, Bornia & Alves, 2013) e de fatores sem suporte teórico prévio (Schmit & Bohnenberger, 2009) para uma estrutura mais enxuta e especificada por um modelo teórico com dimensões que se confirmam no contexto nacional (Athayde, 2009). Tanto é que, na perspectiva dos índices de validação empírica, a proposta adaptada na presente investigação é a primeira entre as escalas localizadas durante a revisão na literatura nacional que não precisa reespecificar as dimensões teóricas para identificar os fatores de atitude empreendedora.

Ademais, os índices de validação empírica encontrados na escala de atitude empreendedora da presente investigação mostram-se equivalentes ou superiores aos propostos pelas medidas nacionais (Lopez & Souza, 2006; Schmit & Bohnenberger, 2009; Souza, Lopez, Bornia & Alves, 2013), o que reforça a importância do presente estudo no que tange às medidas de características pessoais dos empreendedores existentes na literatura em língua portuguesa. Por sua vez, a confirmação das estruturas das medidas *Big Five* e intenção empreendedora possibilita que estudos ulteriores possam se valer dessas medidas para especificar relações



sobre o efeito da personalidade e da intenção empreendedora, conforme o interesse de pesquisa sobre esses fenômenos.

A concepção transcultural do estudo, o qual utiliza de uma medida desenvolvida internacionalmente também se mostra como uma contribuição, pois estabelece diálogo e colaboração com outras culturas e nichos de produção do saber acadêmico, sendo desejável o delineamento de estudos desse tipo para a internacionalização do conhecimento produzido localmente, uma vez que a troca de saberes entre contextos diversos resulta no aprimoramento das proposições teóricas e empíricas (Marrara, 2007). Especificamente sobre a internacionalização é verificável que os estudos que estabelecem relações com a literatura indexada internacionalmente adquirem maior relevância e possibilita que a disseminação do conhecimento produzido aconteça de forma otimizada, atingindo um maior número de sujeitos e, portanto, realizando seu objetivo basilar: alcançar interlocutores capazes de contrastar o estudo desenvolvido contribuindo para o progresso da ciência (Mugnaini, Leite & Leta, 2012).

A confirmação das estruturas das medidas contribuiu com evidências empíricas para clarificação conceitual realizada sobre o modelo com maior clareza na literatura, o que permite que estudos futuros sejam desenvolvidos por meio modelos razoavelmente estáveis, facilitando o avanço de compreensões sobre o tema. No estudo, ficou evidente que o modelo de atitude empreendedora é robusto, o qual pode subsidiar elaborações sobre as características pessoais dos empreendedores de forma mais parcimoniosa, incidindo em avanços a respeito da definição dos atributos individuais relacionados à expressão do empreendedorismo. Essa compreensão mais clara do modelo de medida de atitudes empreendedoras tem implicação prática, pois impacta diretamente no desenvolvimento de medidas e protocolos de treinamentos e avaliações sobre o tema, o que pode resultar na proposição de ações ineficazes, caso a especificação do construto não seja clara e razoavelmente condizente com aspectos concretos sobre o tema. Já a confirmação das estruturas dos fatores *Big Five* soma evidências favoráveis

ao uso da escala existente na literatura nacional, permitindo que estudos posteriores tenham maior subsídio empírico para embasar a escolha da medida relativa aos fatores de personalidade. Por sua vez, a confirmação do modelo de intenção empreendedora amplia as possibilidades de mensuração de fenômenos associados ao empreendedorismo, tendo em vista os elevados índices demonstrados pela escala.

A respeito da identificação dos preditores de atitude empreenededora, nota-se que as evidências relacionadas aos fatores de personalidade podem subsidiar processos de seleção que busquem encontrar sujeitos que apresentem traços estáveis mais relacionados à atitude empreendedora, como é o caso de indivíduos com elevados graus de conscienciosidade, abertura e extroversão e baixos níveis de neuroticismo. A estratégia de seleção via traços de personalidade é especificamente útil quando a atitude de interesse do processo seletivo se apresentar como a criatividade, tendo em vista que os modelos confirmaram a predição da atitude empreendedora criativa exclusivamente por fatores de personalidade.

Sobre a especificação de experiências pessoais e acadêmicas como preditores de atitude empreendedora, entende-se que essa constatação possibilita esclarecer que, no geral, as experiências acadêmicas tem maior poder de predição e significância da atitude empreendedora, quando comparadas às pessoais, o que reafirma o ambiente educacional como relevante para o desenvolvimento de características pessoais voltadas ao empreendedorismo, especificamente no caso da atitude voltada ao risco e à liderança. Assim, entende-se que essas evidências do estudo podem fomentar o desenvolvimento de políticas e estratégias que visem disseminar a atitude empreendedora no ambiente universitário, justificando a expansão de iniciativas voltadas para ações de extensão, *trainee* e empresas juniores, as quais se mostraram como aqueles mais impactantes na promoção da atitude empreendedora.

Cabe ainda destacar a contribuição gerada pela constatação de que as experiências acadêmicas e pessoais mais relevantes para o desenvolvimento do empreendedorismo não

abrange a maior parte dos estudantes universitários, apresentando-se como um ponto crítico, no que tange à prática, identificado pelo presente estudo. Essa evidência pode fornecer subsídio para aqueles que desenvolvem ações concretas para disseminar as experiências empreendedoras, a fim de torná-las mais acessíveis aos estudantes universitários. Nesse ponto, é notável a necessidade de programas institucionais e de políticas específicas voltadas para disseminação da educação empreendedora no nível superior.

Ainda sobre as experiências acadêmicas, nota-se que as ações de extensão podem direcionar na concepção de programas para a formação de líderes, mas isoladamente podem não ter efeito expressivo. De forma sistemática e coordenada é preciso incentivar as poucas experiências de educação voltadas à promoção do empreendedorismo no contexto universitário, tornando-as mais acessíveis e valorizadas pelos estudantes. Afinal, somente quando as experiências como extensão, *trainee* e empresas juniores forem comuns para a maioria dos universitários brasileiros será possível conceber a educação brasileira como empreendedora capaz de promover em maior grau de atitudes voltadas para o empreendedorismo influenciando de forma expressiva geração de negócios no país. Outrossim, também aconselha-se promover contextos psicohigiênicos que possibilitem a constituição de sujeitos com baixos índices de neuroticismo, tendo em vista que baixo grau desse traço facilita a expressão da criatividade associada ao empreendedorismo. Em relação a criatividade, também é importante que as experiências sociais permitam os indivíduos se desenvolverem de forma a expressar maior grau de traços voltados para a aberta, pois somente assim será possível constituir sujeitos interessados no uso da imaginação, no questionamento dos padrões e em ideias não convencionais, as quais se apresentam como fonte criativa para o empreendedorismo.

## **5.2 Limitações**

Entre as limitações do estudo está a utilização de amostra por conveniência. Nesse sentido, aplicaram-se os instrumentos na população-alvo (estudantes universitários) baseando-

se exclusivamente na justificativa teórica, uma vez que não foram estabelecidos critérios para sortear a instituição de ensino superior na qual a investigação seria delineada, nem quanto à estratificação da amostra em relação aos diferentes cursos, áreas do conhecimento e modalidade de graduação. Além disso, não foram utilizadas duas amostras independentes para os modelos de predição, o que pode comprometer a generalização dos resultados, tendo em vista que não foi efetivado teste-reteste. Tal delineamento deve ser realizado em estudos posteriores, a fim de otimizar a robustez das evidências encontradas (Weir, 2005).

Concernente à medida de atitude empreendedora, acredita-se que a exigibilidade estabelecida pela autora, de que o modelo com 36 itens deveria ser aplicado e explorado na íntegra como condição para disponibilizar o licenciamento do instrumento, pode ter impacto nos resultados, de forma a dificultar a confirmação integral entre a estrutura inglesa e a versão adaptada da medida para o contexto brasileiro. Essa diferença nas estruturas apresenta-se como uma limitação parcial, pois dificulta comparações em uma perspectiva transcultural no que tange ao fator riscos, apesar de mantê-la possível em relação aos fatores criatividade, liderança e realização. No entanto, tendo em vista a mensuração somente no contexto nacional, apreende-se que a especificação da medida de atitude empreendedora é adequada e robusta do ponto de vista teórico e empírico às características atitudinais de universitários brasileiros.

No que tange às limitações relacionadas aos aspectos semânticos das medidas, destaca-se que não por não ter sido examinada a priori a adaptação cultural das facetas da medida *Big Five* não foi possível identificar elementos a serem aprimorados, o que pode ter impactado na qualidade da medida, especificamente do fator abertura. No caso da escala de intenção empreendedora revela-se limitação semelhante no ponto de vista de adaptação cultural, apesar do modelo proposto apresentar-se robusto no presente estudo, devendo ser aprimorado por investigações futuras.

### 5.3 Agenda de pesquisa

A respeito da agenda de pesquisa, estabelecem-se para estudos futuros que visem otimizar as medidas algumas considerações. Para a escala de atitude empreendedora é recomendável 1) adequar a redação dos itens de realização, enfatizando as metas e substituindo o termo projeto por trabalho; 2) modificar a redação dos itens de criatividade, propondo criatividade como atributo pessoal, ao invés de elemento contextualizado em situações escolares; 3) alterar as nomenclaturas referentes à colegas, amigos e o termo “coisas” nos itens relativos ao fator liderança para otimizar a especificação dos objetos aos quais os itens se referem no fator.

Na escala dos Cinco Grandes parece relevante implementar as seguintes sugestões: 1) examinar a literatura nacional em busca de palavras que apresentem estabilidade para a dimensão abertura e aplicá-las para otimizar a abrangência desse fator da escala; 2) incluir itens referentes ao neuroticismo que se associem ao desequilíbrio psíquico de forma mais evidente, possíveis de serem autorrelatados pelo sujeito com maior acurácia; 3) propor facetas que demandem por vinculação afetiva entre os sujeitos para mensurar a amabilidade; 4) utilizar facetas com maior enfoque no contato do indivíduo com meio do que na relação com o outro para distinguir o fator extroversão da dimensão amabilidade. Para a escala de intenção empreendedora, reforça-se a necessidade de 1) explorar de forma mais abrangente o modelo de intenção empreendedora, por meio da teoria da ação racional, a fim de confirmar a estabilidade do fator intencional; 2) incluir na dimensão intencional itens voltados ao planejamento da criação do próprio negócio; 3) clarificar a distinção da intenção empreendedora como objetivo profissional ou criação do próprio negócio, visando diferenciá-la de intraempreendedorismo. Ademais, também parece frutífero para investigações ulteriores sobre o tema explorar as medidas e modelos em outras amostras, verificando diferenças entre ensino superior público e particular, assim como pode existir benefícios na proposição de novos modelos que visem a

avaliação conjunta do efeito das experiências pessoais e acadêmicas associadas aos fatores de personalidade, a fim de verificar a relação mútua entre eles.

Por fim, outros preditores encontrados na literatura, mas não explorados na presente investigação também podem designar trilhas para as pesquisas futuras sobre as características pessoais dos empreendedores, tais como: pró-atividade (Chan et al., 2015; Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014; Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno & Vos-Saz, 2013); tolerância à ambiguidade (Olmos & Castillo, 2015; Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012); criatividade (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014; Timmersmans, Heiden & Born, 2014); oportunismo (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014); visão (Leutner, Ahmetoglu, Akhtar & Chamorro-Premuzic, 2014); inconformismo (Timmersmans, Heiden & Born, 2014); locus de controle interno (Verheul, Thurik, Grilo & Zwan, 2012) e inovação (Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno & Vos-Saz, 2013; Altinay, Madanoglu, Daniele & Lashey, 2012).

Em suma, a presente investigação adaptou para o contexto brasileiro uma medida de atitude empreendedora, demonstrando propriedades psicométricas satisfatória para a escala proposta. Além disso, confirmaram-se os fatores de personalidade *Big Five* (extroversão, neuroticismo, abertura e conscienciedade) e a as experiências acadêmicas (ações de extensão e atividades relacionadas ao empreendedorismo) como preditores da atitude empreendedora por meio de um modelo que apresentou ajustamento excelente frente às variáveis investigadas. As evidências confirmatórias de validação empírica apresentaram níveis entre adequados e bons para os índices psicométricos analisados, o que dá suporte teórico e empírico para a utilização da versão adaptada da medida de atitude empreendedora e das escalas de *Big Five* e intenção empreendedora em estudos futuros.

## Referências

- Abbad, G., Palacios, K. P., & Gondim, S. M. G. (2015). Abordagens Metodológicas em Psicologia Organizacional e do Trabalho. *Revista Brasileira de Psicologia*, 2(1), 71-88.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Albaum, G. (1997). The Likert scale revisited an alternate version. *Journal of the Market Research Society*, 39(2), 331-332.
- Allport, G. W. (1937). *Personality*. New York: Holt.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47(1), 1-38.
- Altinay, L., Madanoglu, M., Daniele, R., & Lashley, C. (2012). The influence of family tradition and psychological traits on entrepreneurial intention. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 489-499.
- Andrade, A., Cruz, R. M., Stephan, P., & Bitencourt, R. F. (2009). Construção de escalas de diferencial semântico: medidas de avaliação de sons no interior de aeronaves. *Avaliação Psicológica*, 8(2), 197-208.
- Andrade, R. M. C., & Acúrcio, M. B. (2005). *O empreendedorismo na escola*. Porto Alegre: Rede Pitágoras.
- André, R. (2013). An examination oh the competitive attitudes of entrepreneurs: Implications for entrepreneurial orientation at the individual level. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 18(2), 1-23.
- Antoncic, B. (2009). The entrepreneur's general personality traits and technological developments. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 53(3), 236-241.
- Antoncic, B., Bratkovic Kregar, T., Singh, G., & DeNoble, A. F. (2015). The Big Five personality-entrepreneurship relationship: Evidence from Slovenia. *Journal of Small Business Management*, 53(3), 819-841.
- Antonello, C. S. (2005). *Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências*. Porto Alegre: Bookman.
- Arribas, I., Hernandez, P., Urbano, A., & Vila, J. (2012). Are social and entrepreneurial attitudes compatible? A behavioral and self-perceptual analysis. *Management Decision*, 50(1), 1739-1757.
- Athayde, R. (2009). Measuring enterprise potential in young people. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(2), 481-500.

- Barbosa, S. M. C., & Durante, D. G. (2013). Secretariado Executivo e Empreendedorismo: Realidade ou Utopia? *Revista de Gestão e Secretariado*, 4(1), 56-74.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel psychology*, 44(1), 1-26.
- Barth, F. 1972. *The Role of the Entrepreneur in Social Change in Northern Norway*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bastos, A. V. B. (1994). Confusão conceitual no estudo de atitudes no trabalho. *Temas em Psicologia*, 2(3), 97-108.
- Baum, J. R., Frese, M., Baron, R. A., & Katz, J. A. (2007). *The Psychology of Entrepreneurship*, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Baumol, W. (2005). Microtheory of entrepreneurship: More exists than is recognized. *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, 9(1), 27-35
- Beavers, A. S., Lounsbury, J. W., Richards, J. K., Huck, S. W., Skolits, G. J., & Esquivel, S. L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(6), 1-13.
- Bessant, J., & Tidd, J. (2009). *Inovação e empreendedorismo*. Bookman Editora.
- Birley, S., & Muzyka, D. F. (2001). *Dominando os desafios do empreendedor*. São Paulo: Makron Books.
- Borges, V., Balbinotti, M. A. A., & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: Pasquali, L. (Org.), *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas* (pp. 506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Bosma, N., Van Praag, M., & De Wit, G. (2000). *Determinants of successful entrepreneurship*. Zoetermeer: EIM.
- Boudon, R. (1996). *Tratado de sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. Nova Jersey: John Wiley & Sons.
- Boyle, G. J. (2008). Critique of the five-factor model of personality. In Boyle, G. F., Mathews, G. & Saklofske, D. H. (Org.) *Handbook of personality theory and assessment* (p. 295-312). Thousand Oaks: Sage.
- Brandstätter, H. (1997). Becoming an entrepreneur: a question of personality structure?. *Journal of Economic Psychology*, 18(2), 157-177.
- Brandstätter, H. (2011). Personality aspects of entrepreneurship: A look at five meta-analyses. *Personality and individual differences*, 51(3), 222-230.



- Braudel, F. (1982). *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century: The wheels of commerce* (Vol. 2). Oakland: University of California Press.
- Brody, N. (1994). Heritability of traits. *Psychological Inquiry*, 5(2), 117-119.
- Brody, N., & Ehrlichman, H. (1998). *Personality psychology: The science of individuality*. Pearson.
- Brush, C. G. (1992). Research on women business owners: Past trends, a new perspective and future directions. *Small Business: Critical Perspectives on Business and Management*, 16(4), 5-30.
- Bullock, H. E., Harlow, L. L., & Mulaik, S. A. (1994). Causation issues in structural equation modeling research. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1(3), 253-267.
- Caliendo, M., Fossen, F. M., Kritikos, A., & Wetter, M. (2014). The gender gap in entrepreneurship: not just a matter of personality. *CESifo Economic Studies*, 202-238.
- Calvo, G. A., & Wellisz, S. (1980). Technology, entrepreneurs, and firm size. *The Quarterly Journal of Economics*, 663-677.
- Camargo, D., Cunha, S., & Bulgacov, Y. L. (2010). A psicologia de McClelland e a economia de Schumpeter no campo do empreendedorismo. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, 10(17), 111-120.
- Carayannis, E. G., Evans, D., & Hanson, M. (2003). A cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: outline of key concepts and lessons learned from a comparative study of entrepreneurship students in France and the US. *Technovation*, 23(9), 757-771.
- Carland III, J. W., Carland Jr, J. W., Carland, J. A. C., & Pearce, J. W. (1995). Risk taking propensity among entrepreneurs, small business owners and managers. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 7(1), 15-23.
- Carvalho, F. L., Nunes, M. F. O., Primi, R., & Nunes, C. H. S. (2012). Evidências desfavoráveis para avaliação da personalidade com um instrumento de 10 Itens. *Paidéia*, 22(51), 63-71.
- Carvalho, Z. V. D., Pantaleon, E., Rodrigues, R. C., Orrico, P. P. C., & Obre, A. C. B. (2012). *História econômica brasileira do empreendedorismo e inovação: potencialidades e impactos no Estado do Rio Grande do Norte*. Disponível em: <http://goo.gl/VKA00A>.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: basic traits resolved into clusters. *The journal of abnormal and social psychology*, 38(4), 476-506.
- Cattell, R. B., & Kline, P. E. (1977). *The scientific analysis of personality and motivation*. Academic Press.

- Cattell, R. B., & Krug, S. E. (1986). The number of factors in the 16PF: A review of the evidence with special emphasis on methodological problems. *Educational and Psychological Measurement*, 46(3), 509-522.
- Cerny, B. A., & Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.
- Chafim, F. V., & Krivochein, C. (2012). Contribuições a Crítica do Individualismo Metodológico da Economia. *Revista Nexos Econômicos*, 5(2), 35-58.
- Chan, K. Y., Uy, M. A., Chernyshenko, O. S., Ho, M. H. R., & Sam, Y. L. (2015). Personality and entrepreneurial, professional and leadership motivations. *Personality and Individual Differences*, 77, 161-166.
- Choe, K.L., Loo, S.-C., & Lau, T.-C. (2013). Exploratory study on the relationship between entrepreneurial attitude and firm's performance. *Asian Social Science*, 9(4), 144-149.
- Conselho Nacional de Saúde – CNS. (2016). Resolução 510/2016 – Dispõe sobre as normas aplicáveis às pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Recuperado de: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Chrysostome, E. (2010). The success factors of necessity immigrant entrepreneurs: In search of a model. *Thunderbird International Business Review*, 52(2), 137-152.
- Cobb-Clark, D. A., & Schurer, S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, 115(1), 11-15.
- Cooley, L. (1990). *Entrepreneurship training and the strengthening of entrepreneurial performance*. Washington: USAID.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Costa, L. S. P., Nunes, S. C., Grzybovski, D., Guimarães, L. de O., & Assis, P. A. X. (2015). De Pai para Filho: A Sucessão em Pequenas e Médias Empresas Familiares. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 18(1), 61-82.
- Costa, P. T., & MacCrae, R. R. (1992). *Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO FFI): Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1976). Age differences in personality structure: A cluster analytic approach. *Journal of Gerontology*, 31(5), 564-570.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.

- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 213-228.
- Dana, L. P. (2007). *Handbook of Research on Ethnic Minority Entrepreneurship: A Coevolutionary View on Resource Management*. Northampton: Edward Elgar Publishing.
- De Raad, B. (2000). *The Big Five Personality Factors: The psycholexical approach to personality*. Ashland: Hogrefe & Huber Publishers.
- Degen, R. (1989). *O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial*. São Paulo: MacGraw-Hill.
- Diamond, A. M. (2006). Schumpeter's Creative Destruction: A Review of the Evidence. *Journal of Private Enterprise*, 22(1), 120-146.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual review of psychology*, 41(1), 417-440.
- Dolabela, F. (2007). Pedagogia empreendedora. *Revista de Negócios*, 9(2), 127-130.
- Douhan, R., Eliasson, G., & Henrekson, M. (2007). Israel M. Kirzner: An outstanding Austrian contributor to the economics of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 29(2), 213-223.
- Ede, F. O., Panigrahi, B., & Calcich, S. E. (1998). African American students' attitudes toward entrepreneurship education. *Journal of Education for Business*, 73(5), 291-296.
- Eisenstadt, S. N. (1968). *The Protestant Ethic and Modernization a Comparative View*. Jerusalem: The Hebrew University.
- Esnard-Flavius, T. (2010). Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial attitude orientations: the case of the Caribbean. *International Business & Economics Research Journal*, 9(13), 17-32.
- Espíritu-Olmos, R., & Sastre-Castillo, M. A. (2015). Personality traits versus work values: Comparing psychological theories on entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 68(7), 1595-1598.
- Evans, D. S., & Leighton, L. S. (1989). Some empirical aspects of entrepreneurship. *The American Economic Review*, 79(3), 519-535.
- Eysenck, H. J. (1970). *The biological basis of personality*. Transaction Publishers.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. (1976). *Eysenck personality questionnaire*. Educational and Industrial Testing Service.
- Eysenck, H. J., & Prell, D. B. (1951). The inheritance of neuroticism: an experimental study. *The British Journal of Psychiatry*, 97(408), 441-465.

- Fairlie, R. W., & Holleran, W. (2012). Entrepreneurship training, risk aversion and other personality traits: Evidence from a random experiment. *Journal of Economic Psychology*, 33(2), 366-378.
- Faria, G. S. S., & Rachid, A. (2015). Gestão de pessoas em tempos de flexibilização do trabalho. *Revista de Ciências Gerenciais*, 10(12), 86-95.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Faveiro, L., Belfiore, P., Silva, F., & Cham, B. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisão*. São Paulo: Campus.
- Fay, M., & Williams, L. (1993). Gender bias and the availability of business loans. *Journal of Business Venturing*, 8(4), 363-376.
- Feather, N. T. (1984). Protestant Ethic, conservatism, and values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(5), 1132-1141.
- Festré, A., & Garrouste, P. (2008). Rationality, behavior, institutional, and economic change in Schumpeter. *Journal of economic methodology*, 15(4), 365-390.
- Filardi, F., Barros, F. D., & Fishman, A. A. (2014). Do Homo Empreendedor ao Empreendedor Contemporâneo: Evolução das Características Empreendedoras de 1848 a 2014. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 13(3), 123-140.
- Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 34(2), 5-28.
- Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração*, 34(2), 5-28.
- Filion, L. J. (2000). O empreendedorismo como tema de estudos superiores: Empreendedorismo, Ciência, Técnica e Arte. Brasília: CNI. IEL Nacional.
- Fishbein, M. (1963). An investigation of the relationships between beliefs about an object and the attitude toward that object. *Human Relations*, 16(1), 233-240.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1974). Attitudes toward objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 81(1), 59- 74.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: a comment. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frese, M. (2000). *Success and failure of microbusiness owners in Africa: A psychological approach*. Santa Barbara: Greenwood Publishing Group.

- Frese, M., & Gielnik, M. M. (2014). The psychology of entrepreneurship. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 413–438.
- Freytag, A., & Thurik, R. (2010). *Entrepreneurship and its determinants in a cross-country setting*. New York: Springer.
- Galloway, L., & Brown, W. (2002). Entrepreneurship education at university: a driver in the creation of high growth firms?. *Education+ Training*, 44(9), 398–405.
- Garland, J. W., Hoy, F., & Garland, J. A. C. (1988). Who is an entrepreneur? Is a question worth asking. *American Journal of small business*, 12(4), 33–39.
- Gartner, W. B. (1988). Who is an Entrepreneur? Is the Wrong Question. *American Journal of Small Business*, 12(4), 11–32.
- Garzón, M. D. (2010). A comparison of personal entrepreneurial competences between entrepreneurs and CEOs in service sector. *Service Business*, 4(3), 289–303.
- Gelderén, M. (2000). Enterprising behaviours of ordinary people. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9(1), 81–88.
- George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: an interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 513–524.
- Gibb, A. (1987). Enterprise culture—its meaning & implications for education and training. *Journal of European Industrial Training*, 11(3), 2–38.
- Gil, C. A. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Godoy, A. S., & Antonello, C. S. (2009). Competências individuais adquiridas durante os anos de graduação de alunos do Curso de Administração de Empresas. *Revista de Ciências da Administração*, 11(23), 157–191.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative" description of personality": the big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological assessment*, 4(1), 26–42.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48(1), 26–34.
- Gomes, C. M. A. (2012). A estrutura fatorial do inventário de características da personalidade. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 29(2), 209–220.
- Gorsuch, R. L. (1988). Exploratory factor analysis. In Nesselroade, J. R.; Cattell, R. B. (Org.). *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 231–258). Springer US.

- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in personality*, 37(6), 504-528.
- Guilford, J. P. (1977). Will the real factor of extraversion-introversion please stand up? A reply to Eysenck. *Psychological Bulletin*, 84(3), 412-416.
- Guilford, J. P., & Guilford, R. B. (1939). Personality factors D, R, T, and A. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 34(1), 21-36.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Hansemark, O. C. (2003). Need for achievement, locus of control and the prediction of business start-ups: A longitudinal study. *Journal of Economic Psychology*, 24(3), 301-319.
- Hatten, T. S., & Ruhland, S. K. (1995). Student attitude toward entrepreneurship as affected by participation in an SBI program. *Journal of Education for Business*, 70(4), 224-227.
- Hauck Filho, N., Machado, W. D. L., Teixeira, M. A. P., & Bandeira, D. R. (2012). Evidências de validade de marcadores reduzidos para a avaliação da personalidade no modelo dos Cinco Grandes Fatores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(4), 417-423.
- Hébert, R. F., & Link, A. (2010). Historical perspectives on the entrepreneur. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 2(4), 261-408.
- Hecke, A. P. (2011). *A intenção empreendedora dos alunos concluintes dos cursos de graduação em administração em ciências contábeis das instituições de ensino superior de Curitiba-PR (Dissertação de Mestrado)*. Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Heinonen, J., & Poikkijoki, S. A. (2006). An entrepreneurial-directed approach to entrepreneurship education: mission impossible?. *Journal of Management Development*, 25(1), 80-94.
- Hettema, J., & Deary, I. J. (1993). Biological and social approaches to individuality: Towards a common paradigm. In *Foundations of Personality* (p. 1-14). Netherlands: Springer.
- Hisrich, R. D. (1990). Entrepreneurship/intrapreneurship. *American Psychologist*, 45(2), 209-222.
- Hisrich, R., Langan-Fox, J., & Grant, S. (2007). Entrepreneurship Research and Practice. *American Psychologist*, 62(6), 575-589.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Califórnia: Sage Publications.
- Hofstee, W. K. (1990). The use of everyday personality language for scientific purposes. *European Journal of Personality*, 4(2), 77-88.

- Hoselitz, B. F. (1952). Entrepreneurship and Economic Growth. *American Journal of Economics and Sociology*, 12(1), 97–111.
- Hoselitz, B. F. (1957). Noneconomic factors in economic development. *The American Economic Review*, 47(2), 28–41.
- Hutz, C. S., Nunes, C. H. S. D. S., Silveira, A. D., Serra, J. G., Anton, M. C., & Wieczorek, L. S. (1998). O desenvolvimento de marcadores para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 11(2), 395-409.
- Iizuka, E. S., & Moraes, G. H. S. M. (2014). Análise do potencial e perfil empreendedor do estudante de administração e o ambiente universitário: reflexões para instituições de ensino. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 15(3), 593-630
- Ito, P. D. C. P., Gobitta, M., & Guzzo, R. S. L. (2007). Temperamento, neuroticismo e auto-estima: estudo preliminar. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24(2), 143-153.
- John, O. P. (1990). The big five factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and questionnaires. In L. A. Person (Org.) *Handbook of Personality Theory and Research* (p. 66-100). New York: Guilford Press.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In *Handbook of personality: Theory and research* (p. 102-138). New York: Guildford Press.
- Kashiwagi, S. (2002). Japanese adjective list for the Big Five. Em B. De Raad & M. Perugini (Org.), *Big five assessment* (pp.305-326). Germany: Hogrefe & Huber Publishers.
- Katongole, C., Ahebwa, W. M., & Kawere, R. (2013). Enterprise Success and Entrepreneur's Personality Traits: An analysis of Micro and Small scale Women owned enterprises in Uganda's Tourism Industry. *Tourism and Hospitality Research*, 166-177.
- Kelley, D. J., Singer, S., & Herrington, M. (2012). The global entrepreneurship monitor. *2011 Global Report*, London: GEM.
- Kenney, M. (2000). *Understanding Silicon Valley: the anatomy of an entrepreneurial region*. USA: Stanford University Press.
- Kirzner, I. M. (1979). *Perception, opportunity, and profit: Studies in the theory of entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Klein, K. J., Dansereau, F., & Hall, R. J. (1994). Levels issues in theory development, data collection, and analysis. *Academy of Management Review*, 19(2), 195–229.
- Klein, K., & Kozlowski, S. (2000). *Multilevel theory, research and methods in organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Abingdon: Routledge.
- Knight, F. H. (2012). *Risk, Uncertainty and Profit*. Chicago: Courier Corporation.

- Kolb, C., & Wagner, M. (2015). Crowding in or crowding out: the link between academic entrepreneurship and entrepreneurial traits. *The Journal of Technology Transfer*, 40(3), 387-408.
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 411-432.
- Krueger, N.F. & Carsud, A. (1993). Entrepreneurship intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, 5(1), 315-330.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577-598.
- Lanero, A., Vázquez, J. L., Gutiérrez, P., & García, M. P. (2011). The impact of entrepreneurship education in European universities: an intention-based approach analyzed in the Spanish area. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 8(2), 111-130.
- Laros, J. A., & Pasquali, L. (2005). *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPAM.
- Lautenschlager, G. J. (1989). A comparison of alternatives to conducting Monte Carlo analyses for determining parallel analysis criteria. Multivariate. *Behavioral Research*, 24(3), 365-395.
- Leutner, F., Ahmetoglu, G., Akhtar, R., & Chamorro-Premuzic, T. (2014). The relationship between the entrepreneurial personality and the Big Five personality traits. *Personality and individual differences*, 63(1), 58-63.
- Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.
- Lindzey, G., Gilbert, D., & Fiske, S. T. (1998). *The handbook of social psychology*. London: Oxford University Press.
- Lissitz, R. W., & Green, S. B. (1975). Effect of the number of scale points on reliability: A Monte Carlo approach. *Journal of Applied Psychology*, 60(1), 10-13.
- Littunen, H. (2000). Entrepreneurship and the characteristics of the entrepreneurial personality. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6(6), 295-310.
- Lope Pihie, Z. A., & Bagheri, A. (2011). Malay secondary school students' entrepreneurial attitude orientation and entrepreneurial self-efficacy: A descriptive study. *Journal of Applied Sciences*, 11(2), 316-322.
- Lopez, G., & Souza, E. (2006). Instrumento de medida da atitude empreendedora-IMAE: construção e validação de uma escala. *Anais do 30º Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 1-14.



- Louw, L., van Eeden, S.M., Bosch, J.K., & Venter, D.J.L. (2003). Entrepreneurial traits of undergraduate students at selected South African tertiary institutions. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 9(1), 5–26.
- Man, T. W., & Lau, T. (2000). Entrepreneurial competencies of SME owner/managers in the Hong Kong services sector: A qualitative analysis. *Journal of Enterprising Culture*, 8(3), 235–254.
- Maroco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, softwares e aplicações*. Lisboa: Report.
- Marques, C., Ferreira, J., Rodrigues, R., & Ferreira, M. (2011). The contribution of yoga to the entrepreneurial potential of university students: a SEM approach. *International Entrepreneurship Management Journal*, 7(2), 255–278.
- Marquioni, A. H., Keppler, E. V., & Siqueira, E. S. (2015). Liderança, coaching e a organização empreendedora. *Revista Acadêmica Faculdade Anglo*, 4(1), 1-14.
- Marrara, T. (2007). Internacionalização da Pós-Graduação: objetivos, formas e avaliação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 4(8), 245-262.
- Martes, A. C. B. (2010). Weber e Schumpeter: a ação econômica do empreendedor. *Revista de Economia Política*, 30(2), 254–270.
- Mathieu, C., & St-Jean, É. (2013). Entrepreneurial personality: The role of narcissism. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 527–531.
- Matthews, C. H., & Moser, S. B. (1996). A Longitudinal Investigation of the Impact of Family Background and Gender on Interest in Small Firm Ownership. *Journal of Small Business Management*, 34(2), 29-43.
- Matthews, G., Deary, I. J., & Whiteman, M. C. (2003). *Personality Traits*. Cambridge: University Press
- McClelland, D. C. (1965). Achievement-Motivation can be developed. *Harvard Business Review*, 43(6), 6-25.
- McClelland, D. C. (1972). *A Sociedade Competitiva Realização e Progresso Social*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.
- McClelland, D. C. (1987a). Characteristics of successful entrepreneurs. *The Journal of Creative Behavior*, 21(3), 219-233.
- McClelland, D. C. (1987b). *Human motivation*. New York: Cambridge.
- McClelland, D. C., & Winter, David, G. (1973). *Motivating economic achievement*. New York: Free Press.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1976). *The achievement motive*. London: Oxford.

- McClelland, D. C., Davis, W. N., Kalin, R., & Wanner, E. (1972). *The Drinking Man: Alcohol and Human Motivation*. New York: Free Press.
- McCline, R. L., Bhat, S., & Baj, P. (2000). Opportunity recognition: An exploratory investigation of a component of the entrepreneurial process in the context of the health care industry. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25(2), 81–94.
- McCrae (2006). O que é personalidade? In *Introdução a Psicologia das Diferenças Individuais* (pp. 204-218). Porto Alegre: Artmed.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. New York: Guilford Press.
- McDaniel, B. A. (2005). A contemporary view of Joseph A. Schumpeter's theory of the entrepreneur. *Journal of Economic Issues*, 39(2), 485–489.
- McKenzie, B., Ugbah, S. D., & Smothers, N. (2007). "Who Is an Entrepreneur?" Is It Still the Wrong Question? *Academy of Entrepreneurship Journal*, 13(1), 47-67.
- Mello, S., Paiva Junior, F., Souza Neto, A. F., & Lubi, L. H. O. (2006). Orientação empreendedora e competências de marketing no desempenho organizacional: um estudo em empresas de base tecnológica. *Organizações & Sociedade*, 13(36), 185–202.
- Mendes, J. (2000). *Manual do empreendedor: como construir um empreendimento de sucesso*. São Paulo: Atlas SA.
- Miner, J. B. (1997). *A psychological typology of successful entrepreneurs*. Santa Barbara: Greenwood Publishing Group.
- Miner, J. B. (2015). *Organizational behavior 1: Essential theories of motivation and leadership*. New York: Routledge.
- Moraes, L. F. R., Maestro Filho, A. D., & Dias, D. V. (2003). O paradigma weberiano da ação social: um ensaio sobre a compreensão do sentido, a criação de tipos ideais e suas aplicações na teoria organizacional. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(2), 57-71.
- Morales, C., & Marquina, P. S. (2013). Entrepreneurial skills, significant differences between Serbian and German entrepreneurs. *Journal of CENTRUM Cathedra*, 6(1), 1-27.
- Mount, M. K., Barrick, M. R., & Strauss, J. P. (1994). Validity of observer ratings of the big five personality factors. *Journal of Applied Psychology*, 79(2), 272-280.
- Moutinho, K., & Roazzi, A. (2010). As teorias da ação racional e da ação planejada: relações entre intenções e comportamentos. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 279-287.
- Mugnaini, R., Leite, P., & Leta, J. (2012). Fontes de informação para análise de internacionalização da produção científica brasileira. *PontodeAcesso*, 5(3), 87-102.

- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105(3), 430-445.
- Muñoz-Bullón, F., Sánchez-Bueno, M. J., & Vos-Saz, A. (2015). Nascent entrepreneurs' personality attributes and the international dimension of new ventures. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(3), 473-492.
- Murray, E. J., & Cabral, Á. (1978). *Motivação e Emoção*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Naffziger, D. W., Hornsby, J. S., & Kuratko, D. F. (1994). A proposed research model of entrepreneurial motivation. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(3), 29-42.
- Nassif, V. M. J., Andreassi, T., & Simões, F. (2011). Competências Empreendedoras: há diferenças entre empreendedores e intraempreendedores? *RAI: Revista de Administração e Inovação*, 8(3), 33-54.
- Nassif, V. M. J., Silva, N. B., Ono, A. T., Bontempo, P. C., & Tinoco, T. (2010). Empreendedorismo: área em volução? Uma revisão dos estudos e artigos publicados entre 2000 e 2008. *RAI: Revista de Administração e Inovação*, 7(1), 175-192.
- Natividade, J. C., & Hutz, C. S. (2015). Escala Reduzida de Descritores dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade: Prós e Contras. *Psico*, 46(1), 79-89.
- Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70.
- Newsom, J. T. (2012). Some clarifications and recommendations on fit indices. *USP*, 655(1), 123-133.
- Nga, J. K. H., & Shamuganathan, G. (2010). The influence of personality traits and demographic factors on social entrepreneurship start up intentions. *Journal of Business Ethics*, 95(2), 259-282.
- Nunes, C. H. S., & Hutz, C. S. (2006). Construção e validação de uma escala de extroversão no modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. *Psico-USF*, 11(2), 147-155.
- Nunes, C. H. S., & Hutz, C. S. (2007). Construção e validação da escala fatorial de socialização no modelo dos cinco grandes fatores de personalidade. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(1), 20-25.
- Obschonka, M., Andersson, H., Silbereisen, R. K., & Sverke, M. (2013). Rule breaking, crime, and entrepreneurship: A replication and extension study with 37-year longitudinal data. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 386-396.
- Obschonka, M., Schmitt-Rodermund, E., Silbereisen, R. K., Gosling, S. D., & Potter, J. (2013). The Regional Distribution and Correlates of an Entrepreneurship-Prone Personality Profile in the United States, Germany, and the United Kingdom: A Socioecological Perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(1), 104-122.

- Obschonka, M., Silbereisen, R. K., & Schmitt-Rodermund, E. (2012). Explaining Entrepreneurial Behavior: Dispositional Personality Traits, Growth of Personal Entrepreneurial Resources, and Business Idea Generation. *Career Development Quarterly*, 60(2), 178–190.
- Oliveira, A. G. M., Melo, M. C. D. O. L., & Muylder, C. F. (2015). Educação empreendedora: O desenvolvimento do empreendedorismo e inovação social em Instituições de Ensino Superior. *Revista Administração em Diálogo*, 18(1), 29-56.
- Paço, A. M. F., Ferreira, J. M., Raposo, M., Rodrigues, R. G., & Dinis, A. (2011). Behaviours and entrepreneurial intention: Empirical findings about secondary students. *Journal of International Entrepreneurship*, 9(1), 20–38.
- Pasquali, L. (2009). Psicometria. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(Spe), 992-999.
- Pasquali, L. (2009). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes.
- Pasquali, L. (2010). Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In: Pasquali, L., *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas* (pp. 165-198). Porto Alegre: Artmed.
- Pasquali, L. (2015). *Delineamento de pesquisa em ciência*. São Paulo: Vetor.
- Passos, M. F. D., & Laros, J. A. (2015). Construção de uma escala reduzida de Cinco Grandes Fatores de personalidade. *Avaliação Psicológica*, 14(1), 115-123.
- Payne, R. L. (2000). Eupsychian management and the millennium. *Journal of Managerial Psychology*, 15(3), 219–226.
- Peabody, D., & De Raad, B. (2002). The substantive nature of psycholexical personality factors: a comparison across languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(4), 983-997.
- Pereira, C. A. A. (1986). *O diferencial semântico: uma técnica de medida nas ciências humanas e sociais*. Editora Ática.
- Peterman, N. E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129-144.
- Piccinini, V. C. (2004). Cooperativas de trabalho de Porto Alegre e flexibilização do trabalho. *Sociologias*, 6(12), 68-105.
- Raven, J. (2001). *Competence in the Learning Society*. New York: Oxford.
- Rees, H., & Shah, A. (2000). An empirical analysis of self-employment in the UK. *Small Business: Critical Perspectives on Business and Management*, 4(1), 95-108.
- Reis, E. (2001). *Estatística multivariada*. Lisboa: Sílabo.

- Rezaei-Zadeh, M., Hogan, M., O'Reilly, J., Cleary, B., & Murphy, E. (2014). Using Interactive Management to Identify, Rank and Model Entrepreneurial Competencies as Universities' Entrepreneurship Curricula. *The Journal of Entrepreneurship*, 23(1), 57–94.
- Robinson, P., B., Stimpson, D., V., Huefner, J., & Hunt, H., K. (1991). An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 15(4), 13–31.
- Rocha, E. L. de C., & Freitas, A. A. F. (2014). Avaliação do ensino de empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor. *RAC - Revista de Administracao Contemporanea*, 18(4), 465-486.
- Rodríguez, C., & Jiménez, M. (2005). Empreenderismo, acción gubernamental y academia. Revisión de la literatura. *Innovar*, 15(26), 73–89.
- Rossier, J., Dahourou, D., & McCrae, R. R. (2005). Structural and mean-level analyses of the five-factor model and locus of control further evidence from Africa. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(2), 227-246.
- Rousseau, D. M. (1985). Issues of level in organizational research: Multi-level and cross-level perspectives. *Research in organizational behavior*, 7(1), 1–37.
- Rusten, J. (1993). Theophrastus: Characters. *Cambridge, MA*.
- Santanán, P. G. W., Silva, M. J., & Gomes, A. F. (2005). Mulheres Empreendedoras: Desafios e Competências. *Técnica administrativa*, 4(24), 1-14.
- Santandreu-Mascarell, C., Garzon, D., & Knorr, H. (2013). Entrepreneurial and innovative competences, are they the same? *Management. Decision*, 51(5), 1084–1095.
- Santiago, E. G. (2009). Vertentes teóricas sobre empreendedorismo em Schumpeter, Weber e McClelland: novas referências para a sociologia do trabalho. *Revista de Ciências Sociais*, 40(2), 87-103.
- Santos, L. B. F. P., & Laros J. A. (2007). Avaliação da prática pedagógica do professor de ensino superior. *Estudos em Avaliação Educacional*, 18(36), 75-95.
- Santos, S. C., Caetano, A., & Curral, L. (2010). Atitude dos estudantes universitários face ao empreendedorismo: Como identificar o potencial empreendedor? *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 9(4), 2-14.
- Santos, S. C., Caetano, A., Curral, L., & Spagnoli, P. (2010). *How to assess entrepreneurial potential*. Washigton: International Council for Small Business. Recuperado de: <http://goo.gl/BWZCpk>.
- Sarkar, S. (2010). *Empreendedorismo e inovação*. Lisboa: Escolar Editora.
- Saucier, G., & Srivastava, S. (2015). What makes a good structural model of personality? Evaluating the Big Five and alternatives. In Mikulincer, M. & Shaver, P. R. (Orgs.). *Handbook of Personality and Social Psychology* (p. 283-305), American Psychological Association.

- Schaefer, R., & Minello, I. F. (2016). Educação empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 10(3), 60-81.
- Scherer, R. F., Adams, J. S., & Wiebe, F. A. (1989). Developing entrepreneurial behaviours: A social learning theory perspective. *Journal of Organizational Change Management*, 2(3), 16-27.
- Schmidt, S., & Bohnenberger, M. C. (2009). Perfil Empreendedor e Desempenho Organizacional. *Revista de Administração Contemporânea*, 13(3), 450-467.
- Schmitt-Rodermund, E. (2004). Pathways to successful entrepreneurship: Parenting, personality, early entrepreneurial competence, and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 65(3), 498-518.
- Schmitt-Rodermund, E. (2007). The long way to entrepreneurship: Personality, parenting, early interests, and competencies as precursors for entrepreneurial activity among the "Termites". In R. K. Silbereisen, & R. M. Lerner, (Eds.). *Approaches to Positive Youth Development* (pp. 205-224). London: Sage Publication.
- Schröder, E., & Schmitt-Rodermund, E. (2006). Crystallizing enterprising interests among adolescents through a career development program: The role of personality and family background. *Journal of Vocational Behavior*, 69(3), 494-509.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- Schumpeter, J. (1985). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles* (Vol. 1). Cambridge University Press. Recuperado de: <http://goo.gl/dSxuvy>.
- Schumpeter, J. A. (1947). The creative response in economic history. *The Journal of Economic History*, 7(2), 149-159.
- Sepulveda, J. P., & Bonilla, C. (2011). The attitude toward the risk of entrepreneurial activity: evidence from Chile. *Academia Revista Latinoamericana De Administracion*, 46(1), 72-80.
- Serje, S., & Bohnenberger, M. C. (2009). Perfil Empreendedor e Desempenho Organizacional. *Revista de Administração Contemporânea*, 13(3), 450-467.
- Shane, S., & Nicolaou, N. (2013). The genetics of entrepreneurial performance. *International Small Business Journal*, 31(5), 473-495.
- Shapero, A. (1984). The entrepreneurial event. In C.A. Kent (Ed.), *The Environment for entrepreneurship* (pp. 21-40). Lexington, MA: C.D. Heath.

- Sheeran, P. (2002). Intention—behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1-36.
- Silva, M. A. (2014). Coordenador Gestor, Coordenador Pedagógico ou Coordenador Empreendedor: Análise do Perfil de Coordenadores de Curso em IES Privada. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 6(2), 74-102.
- Silva, M. F. G. (2002). A Epistemologia da economia teórica em Schumpeter. *Revista de Economia Política*, 22(1), 110-130.
- Sinha, P. K., Singh, B. K., Singh, P., & Burman, R. R. (2016). Factors for Selection of Entrepreneurial Carrier by Youth Trainees of Entrepreneurship Development Programme. *Indian Research Journal of Extension Education*, 16(2), 31-36.
- Siqueira, M. M. M. (2002). Medidas do comportamento organizacional. *Estudos de Psicologia*, 7(S), 11-18.
- Snell, R., & Lau, A. (1994). Exploring local competences salient for expanding small businesses. *Journal of Management Development*, 13(4), 4-15.
- Solomon, G. (2007). An examination of entrepreneurship education in the United States. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14(2), 168-182.
- Souza, E. C. L., Lopes Jr, G. S., Bornia, A. C. B., & Alves, L. R. R. (2013). Atitude empreendedora: validação de um instrumento de medida com base no modelo de resposta gradual da teoria de resposta ao item. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(5), 230-521.
- Souza, E. D. (2001). A disseminação da cultura empreendedora e a mudança na relação universidade-empresa. In ANPROTEC (Org.), *Empreendedorismo: competência essencial para pequenas e médias empresas* (pp. 28-41). Brasília: ANPROTEC.
- Souza, J. R. M. D., & Silva, C. E. (2011). Metodologias de estímulo a criatividade e inovação no desenvolvimento de empreendedores: uma revisão teórica. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 2(1), 68-86.
- Stangler, D., & Spulber, D. (2013). The Age of the Entrepreneur: Demographics and Entrepreneurship. *Demographics and Entrepreneurship Summit*, 3(1), 1-27.
- Stelmack, R. M., & Stalikas, A. (1991). Galeno and the humour theory of temperament. *Personality and Individual Differences*, 12(3), 255-263.
- Stuart, R. W., & Abetti, P. A. (1990). Impact of entrepreneurial and management experience on early performance. *Journal of Business Venturing*, 5(3), 151-162.
- Swedberg, R., & Agevall, O. (2005). *The Max Weber Dictionary: Key Words and Central Concepts*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5ªEd). Needham Height, MA: Allyn & Bacon.

- Teixeira, A. A., & Davey, T. (2010). Attitudes of higher education students to new venture creation the relevance of competencies and contextual factors. *Industry and Higher Education*, 24(5), 323–341.
- Timmermans, J., van der Heiden, S., & Born, M. P. (2014). Policy entrepreneurs in sustainability transitions: Their personality and leadership profiles assessed. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 13(1), 96-108.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings* (No. ASD-TR-61-97). Disponível em: <http://goo.gl/XkCgh6>.
- Tyszka, T., Macko, A., Cieřlik, J., & Domurat, A. (2011). Motivation, self-efficacy, and risk attitudes among entrepreneurs during transition to a market economy. *Journal of Socio-Economics*, 40(2), 124–131.
- Vale, G. M. V. (2014). Empreendedor: Origens, Concepções Teóricas, Dispersão e Integração. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(6), 874–891.
- Van Praag, C. M. (1999). Some classic views on entrepreneurship. *De economist*, 147(3), 311–335.
- Varella, J. M. (2009). *O desafio de empreender: coaching para criar e gerir um negócio*. Elsevier Brasil.
- Vasconcellos, S. J. L., & Hutz, C. S. (2008). Construção e validação de uma escala de abertura a experiência. *Avaliação Psicológica*, 7(2), 135-141.
- Vecchio, R.P. (2003). Entrepreneurship and leadership: Some common trends and threads. *Human Resource Management Review*, 13, 303–327.
- Verheul, I., & Thurik, R. (2001). Start-up capital: “does gender matter?” *Small business economics*, 16(4), 329–346.
- Verheul, I., Thurik, R., Grilo, I., & Van der Zwan, P. (2012). Explaining preferences and actual involvement in self-employment: Gender and the entrepreneurial personality. *Journal of Economic Psychology*, 33(2), 325-341.
- Vérin, H. (1982). *Entrepreneurs, entreprise: histoire d’une idée* (Vol. 2). Paris: Presses Universitaires de France.
- Vesper, K. H., & Gartner, W. B. (1997). Measuring progress in entrepreneurship education. *Journal of Business Venturing*, 12(5), 403-421.
- Weber, M. (1958). *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*. São Paulo: Pioneira.
- Weir, J. P. (2005). Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(1), 231-240.



- Winter, S. G. (1984). Schumpeterian competition in alternative technological regimes. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 5(3), 287–320.
- Zampier, M. A., & Takahashi, A. R. (2011). Competências empreendedoras e processos de aprendizagem empreendedora: modelo conceitual de pesquisa. *Cadernos EBAPE.BR*, 9(1), 564-585.
- Zhao, H., & Seibert, S. E. (2006). The big five personality dimensions and entrepreneurial status: a meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 259-271.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2010). The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: A meta-analytic review. *Journal of management*, 36(2), 381-404.
- Zinga, A., Coelho, A., & Carvalho, F. (2013). Clustering of Angolan entrepreneurs: an analysis of their entrepreneurial posture. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9(4), 483–500.

## ANEXO 1: Modelo do Instrumento de Coleta de Dados

PRIMEIRA PARTE:  
EMPREENDEDORISMO

Prezado (a) senhor (a),

Pedimos para responder ao presente questionário que avalia atitude empreendedora. *Não existe resposta certa ou errada.* Ao lado de cada afirmativa, assinale o número que melhor corresponde a sua opinião, considerando a seguinte escala de resposta:

1	2	3	4	5
Discordo plenamente	Discordo pouco	Em dúvida	Concordo pouco	Concordo plenamente

1	Acredito que uma boa dose de imaginação ajuda no desempenho do aluno na universidade.	1	2	3	4	5
2	Acho que tenho uma imaginação muito fértil.	1	2	3	4	5
3	Prefiro fazer trabalhos que estimulem minha imaginação.	1	2	3	4	5
4	Gosto das aulas em que o professor explora diferentes formas de ensinar.	1	2	3	4	5
5	Não gosto de professores que sempre aparecem com novas formas de ensinar. *	1	2	3	4	5
6	Não gosto de trabalhos em que os alunos precisam apresentar novas ideias. *	1	2	3	4	5
7	Consigo convencer meus colegas a concordarem com um planejamento.	1	2	3	4	5
8	Meus amigos diriam que sou mais um seguidor do que um líder. *	1	2	3	4	5
9	Sou bom em conduzir as pessoas para trabalharem bem em grupo.	1	2	3	4	5
10	Odeio ser o centro das atenções. *	1	2	3	4	5
11	Pego a responsabilidade de fazer as coisas quando trabalho com outras pessoas.	1	2	3	4	5
12	Sou bom em motivar meus colegas.	1	2	3	4	5
13	Não é possível encontrar a resposta para um problema sem conhecer completamente os fatos.	1	2	3	4	5
14	Cometer erros é uma boa forma de descobrir como resolver um problema.	1	2	3	4	5
15	Confio no meu julgamento pessoal para resolver problemas.	1	2	3	4	5
16	Confio nos meus instintos quando preciso resolver problemas em um trabalho.	1	2	3	4	5
17	Se eu não sei a resposta de um problema, eu vou "chutar".	1	2	3	4	5
18	Vou sempre tentar formas diferentes de resolver um problema ao invés de desistir.	1	2	3	4	5
19	Eu me dedico muito para desenvolver projetos bem-sucedidos.	1	2	3	4	5
20	É muito bom quando um projeto em grupo funciona bem.	1	2	3	4	5
21	Não me importo se meu projeto não estiver bom. *	1	2	3	4	5
22	É importante terminar um projeto da melhor forma possível.	1	2	3	4	5
23	Eu me orgulho do meu trabalho em projetos.	1	2	3	4	5
24	Trabalhar duro no desenvolvimento de projetos vale o esforço.	1	2	3	4	5
25	As outras pessoas vão conseguir os melhores empregos. *	1	2	3	4	5
26	Acho que o sucesso da minha futura carreira depende muito de mim.	1	2	3	4	5
27	Tenho muita confiança na minha capacidade de ser bem-sucedido na minha futura carreira.	1	2	3	4	5
28	Acho importante planejar minha futura carreira.	1	2	3	4	5
29	Tenho receio de não ser bem-sucedido na minha vida profissional. *	1	2	3	4	5
30	Minhas chances de conseguir um bom emprego no futuro são iguais as de qualquer pessoa.	1	2	3	4	5
31	No trabalho, eu preferiria ter uma função com muitas tarefas e um salário alto do que um trabalho fácil com salário baixo.	1	2	3	4	5
32	Para alcançar algo que valha a pena, é necessário correr riscos.	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Discordo plenamente	Discordo pouco	Em dúvida	Concordo pouco	Concordo plenamente

33	Se eu tivesse a chance de multiplicar o meu dinheiro, eu investiria em um tipo de negócio que ainda não existe.	1	2	3	4	5
34	Eu estaria disposto a investir meu próprio dinheiro em um empreendimento em que eu acreditasse.	1	2	3	4	5
35	Se houvesse uma alta probabilidade de obter grandes lucros com uma nova ideia, eu investiria o máximo que pudesse.	1	2	3	4	5
36	Lido bem com riscos moderados.	1	2	3	4	5
37	Eu farei qualquer coisa para me tornar empreendedor.	1	2	3	4	5
38	Meu objetivo profissional é me tornar empreendedor.	1	2	3	4	5
39	Eu farei todo o esforço possível para abrir minha firma.	1	2	3	4	5
40	Eu estou determinado a criar uma firma no futuro.	1	2	3	4	5
41	Eu penso seriamente em começar um negócio.	1	2	3	4	5
42	Eu tenho a intenção de abrir uma firma algum dia.	1	2	3	4	5

### SEGUNDA PARTE: PERSONALIDADE

O próximo questionário traz uma lista de traços referentes a personalidade. Sua tarefa é se posicionar (**MARCANDO UM ÚNICO VALOR MAIS À ESQUERDA, À DIREITA OU AO MEIO**) sobre o quanto você acredita que sua personalidade se aproxima de cada traço. Abaixo, há um exemplo de marcação:

<<<	<<	<	=	>	>>	>>>
Feliz	<u>X</u>	1	0	1	2	Triste
Barulhento	2	1	0	<u>X</u>	2	Silencioso

(No exemplo acima, o indivíduo se considera mais feliz do que triste e mais silencioso do que barulhento).

Dessa forma, com base nas instruções oferecidas, *posicione-se sobre como você percebe sua personalidade...*

<<<	<<	<	=	>	>>	>>>
Extrovertido	2	1	0	1	2	Tímido
Comunicativo	2	1	0	1	2	Calado
Expansivo	2	1	0	1	2	Contido
Sociável	2	1	0	1	2	Reservado
Motivado	2	1	0	1	2	Desmotivado
Persistente	2	1	0	1	2	Desistente
Eficiente	2	1	0	1	2	Ineficiente
Obstinado	2	1	0	1	2	Inconstante
Simpático	2	1	0	1	2	Antipático
Gentil	2	1	0	1	2	Rude
Amigável	2	1	0	1	2	Hostil
Amoroso	2	1	0	1	2	Indiferente
Nervoso	2	1	0	1	2	Calmo
Impaciente	2	1	0	1	2	Paciente
Ansioso	2	1	0	1	2	Tranquilo
Instável	2	1	0	1	2	Estável
Criativo	2	1	0	1	2	Prosaico
Entusiasta	2	1	0	1	2	Apático
Autêntico	2	1	0	1	2	Simulado
Flexível	2	1	0	1	2	Rígido

**TERCEIRA PARTE:  
DADOS DEMOGRÁFICOS**

1. Gênero (1). Feminino (2). Masculino (3). Outros
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos
3. Curso de Graduação: \_\_\_\_\_
4. Período: \_\_\_\_\_ semestre
5. Modalidade do curso: (1) Licenciatura (2) Bacharelado (3) Outras
6. Regime do curso: (1) Matutino (2) Vespertino (3) Noturno (4) Integral
7. Em relação às suas experiências na graduação, assinale aproximadamente quantos semestres você participa ou já participou das seguintes atividades (assinale 0, caso nunca tenha participado):
  - 6.1 Monitoria: \_\_\_\_\_ semestres
  - 6.2 Pesquisa: \_\_\_\_\_ semestres
  - 6.3 Trainee: \_\_\_\_\_ semestres
  - 6.4 Extensão: \_\_\_\_\_ semestres
  - 6.5 Estágio: \_\_\_\_\_ semestres
  - 6.6 Empresa Junior: \_\_\_\_\_ semestres
  - 6.4 Treinamentos, palestras e eventos voltados ao empreendedorismo: \_\_\_\_\_ semestres
8. Por fim, sobre suas experiências pessoais, assinale o tempo em semestre que você:
  - 8.1 Possui negócio próprio \_\_\_\_\_ semestres
  - 8.2 Tem parentes que possuem um negócio próprio \_\_\_\_\_ semestres

O espaço abaixo está reservado para algum comentário sobre o questionário que você achar pertinente (opcional).

---

---

**Por gentileza, verifique se todos os itens foram respondidos.  
Obrigado pela sua valiosa colaboração!**

**ANEXO 2: Síntese do Parecer do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Atitude Empreendedora: adaptação cultural e evidências de validação empírica de uma escala de medida

**Pesquisador:** Heila Magali da Silva Veiga

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 56875916.0.0000.5152

**Instituição Proponente:** Instituto de Psicologia - UFU

**Patrocinador Principal:** MINISTERIO DA EDUCACAO  
Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.638.141

**Apresentação do Projeto:**

Conforme apresenta o protocolo:

O empreendedorismo tem se consolidado como tema de interesse em diversas áreas de estudo. Na psicologia, enfoca-se no conceito de atitude empreendedora para avaliar a expressão do empreendedorismo pelo sujeito. Nesse sentido, o objetivo da presente investigação é adaptar para o contexto brasileiro uma escala de atitude empreendedora e verificar as evidências de validação empírica dessa medida. Para tanto, serão utilizados

os procedimentos relativos à adaptação cultural (tradução, retro tradução, análise semântica, análise de juízes) e análise das evidências de validação empírica (correlação, regressão múltipla, análise fatorial exploratória e confirmatória e cálculo de fidedignidade do instrumento). A amostragem será não probabilística por conveniência, atingindo o número de 500 estudantes universitários. Espera-se ao fim do estudo desenvolver uma escala que mensure adequadamente a atitude empreendedora na população-alvo dessa investigação e esclarecer as relações entre atitude e personalidade (Big Five), de forma a contribuir para o desenvolvimento da área de medidas e avaliação psicológica sobre o tema na realidade nacional.

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 1.638.141

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Segundo o projeto:

O objetivo geral da pesquisa é adaptar culturalmente e investigar as evidências de validação empírica da Escala de Atitudes em Relação ao Empreendedorismo para estudantes universitários (Attitudes Toward Enterprise for Young People).

Objetivos secundários:

Revisar a literatura recente sobre empreendedorismo, atitude empreendedora e personalidade (Big Five);  
 Adaptar culturalmente a escala de medida de atitude empreendedora;  
 Verificar as propriedades psicométricas da escala adaptada relativa ao construto atitude empreendedora por meio de análise fatorial exploratória e alfa de Cronbach;  
 Verificar as propriedades psicométricas da escala Big Five por meio de análise fatorial exploratória e alfa de Cronbach;  
 Analisar as relações entre os fatores de atitude empreendedora e personalidade (Big Five) por meio de técnicas estatísticas descritivas (média, moda, mediana e desvio padrão), inferenciais (teste de hipóteses e correlação) e multivariadas (análise de regressão, análise fatorial e modelagem por equações estruturais).  
 Analisar as relações entre os fatores de atitude empreendedora e personalidade (Big Five) em relação às variáveis demográficas (sexo, idade, curso de graduação, experiências pessoais relacionadas ao empreendedorismo, intenção de empreender e escolhas profissionais), por meio de técnicas estatísticas descritivas (média, moda, mediana e desvio padrão), inferenciais (teste de hipóteses e correlação) e multivariadas (análise de regressão, análise fatorial e modelagem por equações estruturais).

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os pesquisadores:

O presente estudo apresenta risco de identificação dos sujeitos de pesquisa. Para diminuir o risco relativo à investigação a equipe executora não solicitará dados pessoais que impliquem na identificação dos participantes (nome, endereço, e-mail) e colherá apenas dados que caracterizam

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 1.638.141

a amostra de forma generalista. Ressalta-se ainda que esses dados serão utilizados para a descrição da amostra, ou seja, os mesmos comporão uma descrição coletiva. Dessa forma, os riscos de identificação são reduzidos. Além disso, com vistas a minimizar ainda mais a possibilidade de identificação dos respondentes, o questionário e o TCLE serão recolhidos e arquivados em caixas separadas, de forma a desassociar a folha de assinatura do participante ao questionário preenchido por ele.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem elaborado, fundamentado em vasta bibliografia e é relevante.

Orçamento próprio.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

TCLE está bem elaborado, de acordo com a Res.466/12.

Apresenta link da Plataforma Lattes, onde pode ser visto os currículos do Pesquisador principal e do pesquisador executor.

Folha de Rosto, adequada.

Cronograma adequado.

Apresenta declaração: da equipe executora da instituição onde será realizada a pesquisa instrumento para a coleta de dados, questionário composto de três partes.

#### **Recomendações:**

Caso os pesquisadores forem desenvolver a pesquisa no curso de Engenharia Biomédica e tiver o documento de autorização, anexar o mesmo na plataforma Brasil.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: Dezembro de 2016.

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br





Continuação do Parecer: 1.638.141

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

O CEP/UFU lembra que:

- a- segundo a Resolução 466/12, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo sujeito de pesquisa.
- b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.
- c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a Resolução CNS 466/12, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador :

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12 ) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br





Continuação do Parecer: 1.638.141

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_667178.pdf	09/06/2016 14:35:34		Aceito
Outros	Anexoum.pdf	09/06/2016 14:25:52	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	hProjetoDetalhado.pdf	09/06/2016 14:24:54	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Outros	gModeloInstrumento.docx	30/05/2016 10:15:02	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Outros	fCurrículoLattesPesquisadoresWordUmaPagina.docx	27/05/2016 07:03:06	Pedro Afonso Cortez	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	eModeloConviteTCLE.docx	27/05/2016 07:01:23	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Outros	dDocumentoSolicitacaoInstituicao.pdf	27/05/2016 07:00:20	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cDeclaracaoInstituicaoCoparticipante.pdf	27/05/2016 06:57:54	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Declaração de Pesquisadores	bTermodeCompromissoEquipeExecutora.pdf	27/05/2016 06:56:32	Pedro Afonso Cortez	Aceito
Folha de Rosto	aFolhaRosto.pdf	27/05/2016 06:54:53	Pedro Afonso Cortez	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

UBERLÂNDIA, 07 de Julho de 2016

**Assinado por:**  
**Sandra Terezinha de Farias Furtado**  
 (Coordenador)

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

### ANEXO 3: Codificação da Versão Original da Escala

(MATERIAL COM DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS POR ROSEMARY ATHAYDE.  
A REPRODUÇÃO DEVE SER SOLICITADA VIA E-MAIL: R.ATHAYDE@KINGSTON.AC.UK)

*Attitudes to Enterprise Test (Undergraduates) Code. ©Rosemary Athayde 2009  
Small Business Research Centre, Kingston University, London UK.*

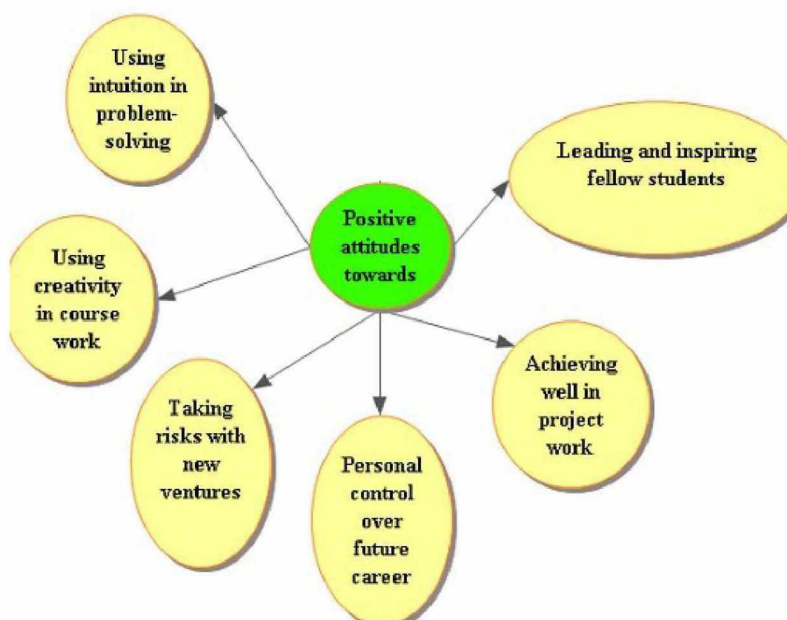
#### ATTITUDES TO ENTERPRISE TEST

June 2009

#### CODING PROCEDURES AND CALCULATION OF RESULTS

The ATE Test comprises 6 constructs:

Figure 1 Entrepreneurial Self-Efficacy in Young People



1. Attitudes towards creativity (beliefs about the importance of creativity and personal assessment of creativity, i.e. 'how creative am I?').
2. Attitudes to personal control over future career (internal i.e. I am in control; or external i.e. others are in control).
3. Attitudes towards achievement in project work (seeing things through, taking pride in project work).
4. Attitudes towards using intuition in problem solving (preferring informality to formality; coping with uncertainty, being prepared to take risks in problem-solving).
5. Attitudes to leading others: fellow students and friends (bringing people together, achieving consensus, persuading others).
6. Attitudes towards entrepreneurial risk-taking (e.g. being prepared to take a risk in return for potentially high rewards).

*Attitudes to Enterprise Test (Undergraduates) Code. ©Rosemary Athayde 2009  
Small Business Research Centre, Kingston University, London UK.*

### ITEMS IN TEST CONSTRUCTS

All items are coded on a 1-7 scale from 1= strongly disagree to 7= strongly agree

#### **Perceptions about creativity at school.**

- Q1 I believe a good imagination helps you do well at university.  
Q31 I think I am a very imaginative person.  
Q6 I prefer doing work that really stretch my imagination.  
Q35 I enjoy lessons where the lecturer tries out different ways of teaching.  
Q21 I dislike lecturers who are always coming up with new approaches to teaching.

#### **Reverse scores**

- Q13 I don't enjoy coursework where it is up to students to come up with ideas.

#### **Reverse scores.**

Maximum score = 42 Minimum = 6

#### **Self-perceptions of ability to lead others**

- Q18 I am successful at persuading my fellow students to agree on a plan.  
Q4 My friends would say I am a follower rather than a leader. **Reverse score**  
Q12 I am good at getting people to work well together.  
Q32 I hate being the centre of attention. **Reverse score**  
Q23 I take responsibility for getting things done when working with others.  
Q8 I'm good at motivating my fellow students.

Maximum score = 42 minimum = 6

#### **Intuition in problem-solving.**

- Q7 If you don't know all the facts about a problem then there is no way you can find the answer. **Reverse score**  
Q19 Making mistakes is a good way of finding out how to solve a problem.  
Q36 My personal judgement is a reliable guide to solving problems.  
Q29 I trust my own instinct when solving problems in coursework.  
Q33 If I don't know the answer to a problem then I'll have a guess.  
Q25 I'll keep trying out different solutions to a problem rather than give up.

Maximum score = 42 minimum score = 6

#### **Achievement orientation in project work.**

- Q2 I work hard to make my projects successful.  
Q14 It feels really good when a group project works out well.  
Q17 It doesn't matter if my project work is no good. **Reverse score**  
Q11 It's important to finish off a project as well as you can.  
Q20 I take pride in my project work.  
Q27 Working hard on projects is well worth the effort.

*Attitudes to Enterprise Test (Undergraduates) Code. ©Rosemary Athayde 2009  
Small Business Research Centre, Kingston University, London UK.*

Maximum score = 42 minimum score = 6

**Perceived personal control over career.**

Q28 Other people will get all the best jobs. **Reverse scores.**

Q3 I think my future career success is largely up to me.

Q9 I have a lot of faith in my ability to succeed in my future career.

Q15 It is important to plan my future career.

Q24 I am worried that I will not make a success of my future working life. **Reverse score**

Q34 I have as much chance as anyone else of getting a good job in future.

Maximum score = 42 minimum score = 6

**Positive attitudes towards entrepreneurial risk-taking**

Q5 At work I would prefer a more demanding position with a high salary to an easy one with a low salary.

Q10 To achieve something worthwhile it is necessary to take risks.

Q16 If there was a chance to multiply capital then I would invest in the shares of a new untried company.

Q22 I would be prepared to invest my own money in a venture I believed in.

Q26 If there was a high probability of large profits in a new idea I would invest as much as I could.

Q30 I am skilful at reasonable risk-taking.

Maximum score = 42 minimum score = 6

**CALCULATION OF RESULTS**

To obtain a score for each construct sum the 6 item scores for that construct, remembering to reverse the scores on items as indicated. To obtain an overall ATE Test score sum the total scores for each construct (maximum score = 252 minimum score = 36).

Norms are currently being developed for the undergraduate ATE test. Generally, scores over 80% are considered high (i.e. scores greater than 201).