

AValiação da Intenção Empreendedora de Estudantes Universitários: Aplicação de Modelagem de Equações Estruturais

SÉRGIO HENRIQUE DE OLIVEIRA LIMA
UFC
shlima05@gmail.com

DOMENICO CEGLIA
Universidade de Fortaleza - UNIFOR
ceglia@gmail.com

SÍLVIA MARIA DIAS PEDRO REBOUÇAS
Universidade Federal do Ceará
smdpdro@gmail.com

AURORA AMÉLIA CASTRO TEIXEIRA
Faculdade de Economia do Porto
ateixeira@fep.up.pt

ÁREA TEMÁTICA – EMPREENDEDORISMO

AVALIAÇÃO DA INTENÇÃO EMPREENDEDORA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: APLICAÇÃO DE MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

RESUMO

Em face do potencial da atividade empreendedora de contribuir para o desenvolvimento econômico e de suas implicações positivas para as nações, muito se tem estudado sobre o que leva um indivíduo a se tornar empreendedor, quais fatores o influenciam e são determinantes para essa decisão. A maioria das pesquisas tem se pautado na busca de aspectos de natureza demográfica (idade, gênero, raça), psicológica (propensão ao risco, necessidade de realização, criatividade) contextuais (experiência profissional, conhecimento, influência normativa). O presente estudo se vale de alguns dos fatores já amplamente abordados – e adota outros, novos – na tentativa de compreender a intenção empreendedora de estudantes universitários que cursam o primeiro ano de formação. Com base em uma amostra de 242 estudantes de Administração e Economia da Universidade Federal do Ceará, e utilizando modelagem de equações estruturais – técnica notadamente pouco aplicada nas pesquisas correlatas – as hipóteses sugeridas foram validadas, levando à proposição de um modelo estrutural em que (i) a experiência e o conhecimento acerca do processo empreendedor, (ii) a percepção em relação ao tema empreendedorismo e a influência da imagem do empreendedor, e (iii) o incentivo promovido pelas instituições de ensino superior aos seus alunos são fatores que explicam o surgimento da intenção empreendedora.

Palavras-chave: empreendedorismo; intenção empreendedora; modelo de equações estruturais.

ABSTRACT

In view of the potential of entrepreneurial activity to contribute to economic development and its positive implications for nations, much has been studied about what leads an individual to become an entrepreneur, which factors influence and are determinants for this decision. Most research has been based on searching aspects of demographic (age, gender, race), psychological (risk propensity, need for achievement, creativity), and contextual (work experience, knowledge, normative influence) nature. This study draws on some of the factors widely discussed previously – and adopts new ones – in attempting to understand the entrepreneurial intention of university students attending the first college year. Based on a sample of 242 students of Management and Economics from the Federal University of Ceará, and using structural equation modeling – technique especially little used in related research – the suggested hypotheses were validated, leading to the proposition of a structural model in which (i) experience and knowledge about the entrepreneurial process, (ii) the perception of entrepreneurship and the influence of the entrepreneur's image, and (iii) the incentive promoted by the Universities are factors that explain the emergence entrepreneurial intention.

Keywords: entrepreneurship; entrepreneurial intention; structural equation model.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo tem crescentemente obtido espaço na agenda de discussões dos governos, tanto em países de economias emergentes quanto em países desenvolvidos (TEIXEIRA; DAVEY, 2010). O tema também tem alcançado cada vez mais relevância no âmbito acadêmico, não apenas pela sua contribuição social direta como indutor de crescimento econômico e redução dos níveis de desigualdade, por meio da geração de empregos e da dinamização das economias locais (SCHMIDT; BOHNENBERGER, 2009), mas também pela necessidade de investigações científicas dos seus fenômenos e motivações subjacentes (DAVIDSSON, 1995; CARVALHO; GONZÁLEZ, 2006), que poderiam torná-lo uma prática incentivada institucionalmente, porque repetível, generalizável e escalável.

Seja em países de economias desenvolvidas ou em economias emergentes (GÜROL; ATSAN, 2006), a melhoria dos seus indicadores de progresso econômico e social está diretamente relacionada à capacidade empreendedora e de inovação de produtos e processos dessas nações (PORTER, 1992), embora tal manifestação empreendedora possa se dar por diferentes razões (necessidade ou oportunidade), de acordo, por exemplo, com a renda média *per capita*, corroborando as asserções de Fontenele (2010).

Segundo Fontenele, Moura e Leocádio (2011, p. 184), embora a variável “espírito empreendedor” tenha sido desconsiderada na construção das teorias de crescimento econômico, diversos economistas, principalmente aqueles ligados à escola austríaca, defendem a capacidade empreendedora como elemento basilar para o progresso econômico.

Considerando que é da atividade empreendedora que emanam os processos de inovação (SCHUMPETER, 1984), e que estes contribuem para o aumento da competitividade e da eficiência dos mercados (NICKEL; NICOLITSAS; DRYDEN, 1997), evidencia-se o crescimento da atenção despendida tanto pela academia quanto por instituições governamentais no sentido de investigarem os fatores condicionantes do comportamento empreendedor, ou a formação da intenção empreendedora, tendo, nos estudantes universitários, importantes sujeitos de pesquisa (TEIXEIRA; DAVEY, 2010).

Portanto, vê-se uma oportunidade de investigar a intenção empreendedora de alunos ingressantes na educação superior. Para tanto, a metodologia aplicada neste estudo guia-se, como referência, pelo mesmo instrumento de coleta (questionário) elaborado e aplicado em pesquisas realizadas junto às instituições portuguesas de ensino superior (TEIXEIRA; DAVEY, 2010), e junto a instituições de ensino superior de doze países na Europa (a exemplo de Portugal, Alemanha e Reino Unido), África (como África do Sul e Quênia), Ásia (Emirados Árabes Unidos) e Oceania (Austrália) (TEIXEIRA, 2013).

Tais pesquisas aplicaram técnicas estatísticas de regressão linear e/ou logística e, a partir delas, propunham modelos “estruturais” não empíricos – na forma construtos propositivos – com o intuito de prover aos leitores uma melhor compreensão e assimilação de suas proposições, a exemplo de Carvalho e González (2006), Teixeira e Davey (2010) e Teixeira (2013). De acordo com a revisão de literatura realizada, o único estudo que utilizou modelagem de equações estruturais com sucesso foi o de Lüthje e Franke (2003), que propuseram um modelo baseado em variáveis como traços de personalidade e fatores contextuais. Isto abre uma janela de oportunidades para novos estudos aplicando tal técnica.

Depois de verificada plausível a adoção do mesmo instrumento para uso de outras técnicas estatísticas como Análises Fatoriais (exploratória e confirmatória), optou-se pela consecução da pesquisa, que teve como objetivo principal propor e avaliar um modelo de equações estruturais capaz de explicar a intenção empreendedora de estudantes universitários. Para este fim, a instituição de ensino superior escolhida foi a Universidade Federal do Ceará. Como objetivo específico, buscou-se abordar novas variáveis preditoras da intenção empreendedora de estudantes universitários, complementares àquelas já amplamente

investigadas, como forma de agregar novas contribuições ao campo científico na seara do empreendedorismo, pelo que se atribui um grau de inovação a este artigo.

A pesquisa está organizada, além da presente introdução, em outras seções como se segue: na revisão de literatura, busca-se suporte teórico necessário para a proposição de um modelo estrutural explicativo para a formação da intenção empreendedora de estudantes universitários. Na seção reservada à metodologia, são discutidas questões referentes ao instrumento de coleta de dados, à delimitação da amostra, aos procedimentos do teste empírico e da operacionalização da redução de fatores. Na quarta seção, são analisadas e discutidas algumas estatísticas descritivas, apresentam-se os modelos estruturais e avalia-se a qualidade do ajustamento dos mesmos. O estudo encerra-se com uma quinta parte, dedicada às conclusões, seguida das referências bibliográficas que serviram de base para o trabalho.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Estudo da formação de intenção empreendedora

Investigar o processo de formação da intenção empreendedora é determinante para o entendimento do processo de empreendedorismo como um todo. Ela é a força direcionadora subjacente ao estabelecimento de um novo empreendimento ou de inovações de valor em empreendimentos já existentes (BIRD, 1992).

Os estudos e discussões acerca da intenção empreendedora têm ganhado maior relevância no âmbito acadêmico a partir das últimas décadas do Século XX, a exemplo, dentre outros, dos trabalhos de Shapero e Sokol (1982), Krueger (1993), Davidsson (1995), Audet (2000), Carvalho e González (2006) e Teixeira e Davey (2010).

Muitos estudos relacionados à formação de intenção empreendedora buscam suporte no campo da psicologia do comportamento, recorrendo aos trabalhos de Ajzen e Fishbein (1970, 1980), que culminaram com a proposição de sua consagrada Teoria da Ação Racional (ou *Theory of Reasoned Action*); Ajzen e Madden (1986); Ajzen (1991) e sua Teoria do Comportamento Planejado (ou *Theory of Planned Behavior*); Shapero e Sokol (1982) e sua abordagem das dimensões sociais relacionadas à criação de um empreendimento.

Tentam responder à mesma questão: quais os fatores que levam um indivíduo a tomar a arriscada decisão de empreender? A observação informal cotidiana revela que algumas pessoas têm maior propensão a empreender, em relação a outras que, em outro extremo, assumem posição de absoluta restrição quanto a esta ventura. Quais as razões subjacentes e determinantes para este fenômeno? Essas questões denotam um crescente interesse na identificação dos fatores que levam um indivíduo a se tornar um empresário (MARTÍNEZ; MORA; VILA, 2007).

Segundo Bird (1992) a intenção pode ser vista como um estado de espírito em que a atenção da pessoa está dirigida para uma determinada situação, com vista a alcançar uma meta. Pode-se, então, considerar que a concretização da ideia de criar uma nova empresa é precedida pela intenção, a qual, por sua vez, pode ser planejada durante algum tempo. Entretanto, em alguns casos, a intenção é formada no momento antes de se concretizar a ideia, enquanto que, em outros, ela não coincide com a realização do comportamento. Logo, a análise da intenção empreendedora pode ser assumida para prever o comportamento de um indivíduo pretendo a fundar uma empresa própria (DAVIDSSON, 1995).

Há estudos que buscam caracterizar traços de personalidade ou perfis psicológicos típicos de pessoas que criam empresas, embora estes não levem em consideração a formação da intenção, ou seja, o processo cognitivo que culminará com o comportamento de instituir um novo negócio, a exemplo de Nicholson (1998). Sagie e Elizur (1999) e Teixeira e Davey (2010) investigaram o papel determinante da necessidade de realização (*achievement motive* ou *need for achievement*) que os indivíduos empreendedores apresentam.

Hyrsky e Tuunanen (1999), Douglas e Shepherd (2002) e Barbosa, Gerhardt e Kickul (2007) também são alguns exemplos de estudos que confirmam a propensão ao risco

como determinante da ação empreendedora. Antecedendo estes autores, Das e Teng (1997) argumentam em seu ensaio que a assunção de riscos é uma característica inerente ao comportamento empreendedor; acrescentam ainda que há um componente temporal presente no risco (longo prazo ou curto prazo), o qual permite diferenciar entre empreendedores por oportunidade ou por necessidade.

Em complemento a esta vertente psicológica, Gatewood *et al.* (2002) debruçaram-se sobre o papel que a expectativa de performance empreendedora, baseada na capacidade percebida, desempenha sobre as motivações que uma pessoa tem para perseverar em uma jornada empreendedora. Van Praag e Cramer (2001) também dedicaram atenção à capacidade individual, além de à baixa aversão ao risco, como determinantes da intenção empreendedora, avaliando como a dinâmica destas forças combinadas atua para garantir um equilíbrio, no longo prazo, da distribuição da força de trabalho entre empreendedores e empregados.

Sob esta mesma perspectiva, Wood, Williams e Grégoire (2012) propõem um *framework* que integra os processos cognitivos que promovem a ação empreendedora em cada uma das fases que a antecedem, a saber: pensamento empreendedor, identificação da oportunidade, avaliação da oportunidade e formação da intenção. Avaliam também como se dá a transição entre estas fases.

Este artigo pretende, então, estender a pesquisa no campo, ainda que se apoiando em resultados já propostos. As características que aqui serão investigadas como variáveis preditoras da intenção empreendedora são discutidas a seguir.

2.2 A influência do conhecimento e da experiência profissional e empreendedora

Delmar e Davidsson (2000) realizaram estudos comparando a intenção empreendedora *cross-cultural* entre Suécia, Estados Unidos e Noruega. Identificaram que a experiências empreendedoras passadas são um importante explicador da decisão de empreender. De fato, esta aprendizagem dota os indivíduos de conhecimento prático acerca dos passos necessários para a implementação de seus negócios. Os autores evidenciaram ainda que a experiência profissional como empregado não tem impacto significativo sobre a intenção empreendedora, contrariando os resultados de Bosma, van Praag e de Wit (2000), que provaram que esta variável é decisiva para o sucesso de um empreendimento. Estes autores, por outro lado, corroboram os achados de Delmar e Davidsson (2000), ao evidenciarem a importância da vivência como empreendedor para obtenção de maiores lucros.

De Wit e van Winden (1991) incluem em seus testes empíricos as variáveis capacidade gerencial e desempenho produtivo como empregado, características que presumem a experiência prévia do sujeito. Teixeira e Davey (2010) igualmente confirmam empiricamente a relevância, entre outros fatores, da experiência como um antecedente significativo da intenção empreendedora. Estas discussões levam a propor a seguinte hipótese:

H₁: O conhecimento e a experiência empreendedora influenciam positivamente a intenção empreendedora dos estudantes universitários.

É verossímil supor que experiência e conhecimento podem ter relação com a percepção dos estudantes sobre empreendedorismo. É o que se discute a seguir.

2.3 A influência da percepção empreendedora

Muitos jovens, talvez em virtude do próprio estágio de vida em que se encontram, enxergam em grandes empreendedores uma fonte de inspiração que, eventualmente, leva-os a desejar seguir caminhos semelhantes, em detrimento de carreiras de empregados de empresas privadas ou mesmo na administração pública. A como os jovens enxergam a atividade empreendedora e a figura do empreendedor se nomeou aqui percepção empreendedora.

Abordando o empreendedorismo desde uma perspectiva estética, Riot (2013) sinaliza para a mística e a genialidade que podem estar por trás dos grandes empreendedores (seu estudo baseou-se em Coco Chanel), embora isso, por vezes, seja mal representado pela

forma como suas histórias, imagens e biografias são propaladas. A despeito desta ressalva, é fato que alguns empreendedores se tornam “quase mitos” e influenciam gerações de jovens.

Há interessantes contribuições do campo da psicologia, como aquelas trazidas por Rock (1985), em seu estudo sobre a influência do conhecimento na formação das percepções. Neste caso, afirma o autor, o conhecimento armazenado, advindo de experiências passadas, governa o processo cognitivo e interpretativo de construção das percepções. Surgem então duas relevantes implicações para este artigo: a primeira sugere uma relação estreita entre a experiência e o conhecimento empreendedor e a formação das percepções acerca da figura do empreendedor; a segunda, e mais relevante para este tópico, diz respeito ao fato de que a percepção formada, em se tratando de construção de percepção empreendedora, pode impactar na intenção de empreender, que, segundo Bird (1988 apud Busenitz e Lau, 1996), surge da interação entre a forma de pensar de uma pessoa, as vivências históricas individuais, sua personalidade atual e o ambiente social e econômico.

Reynolds *et al.* (1999 apud Verheul *et al.* 2001) indicam que as histórias na mídia sobre empreendedores de sucesso, bem como o respeito em relação àqueles que iniciam um negócio podem também ser componentes influenciadores da cultura empreendedora, havendo uma correlação positiva entre respeito por empreendedores e a taxa de abertura de firmas. Esses estudos dão base à segunda hipótese deste artigo:

H₂: A percepção empreendedora influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes universitários.

Uma discussão importante tem dado ênfase ao papel da universidade. Seja como indutor indireto do empreendedorismo via qualificada formação de nível superior, seja por meio de uma educação voltada diretamente à formação empreendedora e sua influência na intenção de criação de novos negócios.

2.4 A influência dos incentivos das instituições de ensino superior (IES's)

A correlação entre o papel da educação em seu sentido *lato* (nível de escolaridade ou grau de instrução) e a intenção empreendedora já vem sendo bastante debatida (HISRICH, 1990; DAVIDSSON, 1995; VERHUEL *et al.* 2001; GARCÍA, 2014). O que se pretende aqui é investigá-la em seu sentido estrito, relacionado à educação empreendedora.

As universidades podem desempenhar um importante papel ao buscarem desenvolver as capacidades empreendedoras dos estudantes, oferecendo cursos que abordam o tema empreendedorismo e incluindo em seus programas e grades curriculares disciplinas correlatas. Discutem-se agora evidências empíricas que dão suporte a esta estratégia.

Paço *et al.* (2011) realizaram pesquisa com jovens pré-universitários e também constataram a relevância da formação e capacitação em empreendedorismo. Seus resultados geraram importantes implicações para a elaboração de programas educacionais voltados especificamente ao empreendedorismo, pois podem promover o surgimento de novos negócios, pela sua capacidade de impulsionar o espírito empreendedor dos jovens.

Van der Kuip (1998 apud Verhuel *et al.*, 2001) argumenta que qualidades empreendedoras, como perseverança, criatividade e assunção de riscos podem ser aprimoradas por meio de projetos que envolvam estes aspectos tanto nas fases iniciais da educação (infantil) até a universidade.

Investigando o impacto da educação empreendedora sobre estudantes universitários espanhóis, Lanero *et al.* (2011) concluíram que esta exerce influência positiva e significativa sobre a percepção de viabilidade de um novo negócio. Tal percepção, por seu turno, afeta a intenção empreendedora, o que reforça a necessidade de um esforço conjunto de universidades, autoridades públicas e outros agentes afins na elaboração de estratégias integradas de educação empreendedora.

Liñán *et al.* (2011) reafirmam a necessidade de programas de educação voltados ao empreendedorismo, visto que elementos como viabilidade percebida e conveniência

percebida foram empiricamente validados em seus estudos como principais determinantes da intenção empreendedora dos estudantes. Por isso, os programas de educação devem considerar estes elementos em sua formulação.

Em uma pesquisa comparando dois grupos de estudantes, um que iria ingressar em um programa universitário de empreendedorismo e outro usado como de controle, Sánchez (2011) identificou que houve incremento nas competências empreendedoras e na intenção de empreender dos estudantes do grupo que concluiu o programa, quando confrontando com resultados anteriores ao início do programa. Destas discussões, emerge a terceira hipótese deste artigo:

H₃: O incentivo da IES influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes universitários.

O Quadro 1 reúne a abordagem teórica que deu suporte à pesquisa empírica.

Quadro 1 – Suporte teórico para a pesquisa e hipóteses formuladas

Construtos	Descrição	Autores	Hipótese
Conhecimento & Experiência	Habilidade técnica como a compreensão das etapas de transformação de uma ideia em negócio concreto. Busca de informações afins, por meio de livros e artigos, participação em congressos e feiras. Conhecimento sobre como e onde buscar financiamento. Capacidade de elaborar planos de negócio.	de Wit & van Winden (1991); Bosma, van Praag & de Wit (2000); Delmar & Davidsson (2000); Teixeira & Davey (2010).	H₁ : O conhecimento e a experiência empreendedora influenciam positivamente a intenção empreendedora dos estudantes universitários.
Percepção Empreendedora	Percepção dos estudantes em relação ao tema empreendedorismo, imagem que fazem da figura do empreendedor.	Rock (1985) Bird (1988) Reynolds <i>et al.</i> (1999) Riot (2013);	H₂ : A percepção empreendedora influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes universitários.
Incentivo IES	Estímulos que a Instituição de Ensino Superior proporciona por meio de projetos de empreendedorismo, eventos e conferências sobre o tema, viabilização de redes de contato e troca de experiências.	van der Kuip (1998); Paço <i>et al.</i> (2010); Lanero <i>et al.</i> (2011); Liñán <i>et al.</i> (2011); Paço <i>et al.</i> (2011); Sánchez (2011).	H₃ : O incentivo da IES influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes universitários.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3 METODOLOGIA

Considerando-se a classificação proposta por Collis e Hussey (2005), este estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa, de natureza descritiva, pois visa a descrever características de determinada população ou fenômeno – a intenção empreendedora de alunos de instituições de ensino superior – e explicativa, por tentar estabelecer relações entre as variáveis, usando métodos padronizados de coleta e análise de dados.

A partir da revisão de literatura, o arcabouço teórico permitiu a proposição do primeiro modelo estrutural ora discutido, valendo-se da técnica de Modelagem de Equações Estruturais (SEM – *Structural Equations Modeling*). Foram determinados o modelo de mensuração e o modelo estrutural, com as respectivas relações entre os construtos, representando as hipóteses a serem testadas. Para a realização de um teste empírico, adotou-se a estratégia de análise fatorial confirmatória (AFC), na qual, segundo Hair *et al.* (2009, p. 559), o pesquisador está preocupado em confirmar a validade do modelo proposto para explicar o fenômeno sob investigação. A análise dos dados foi realizada por meio de programas computacionais de tratamento estatístico de dados: o SPSS – *Statistical Package for Social Sciences* (versão 21.0) e o AMOS – *Analysis of MOment Structures* (versão 20.0.0).

A despeito de se buscar propor um modelo que explique a intenção empreendedora dos estudantes universitários, não se pretende obter resultados universalmente generalizáveis, pois (i) esta pesquisa não se propõe a realizar comparações *cross-cultural*, (ii) sua amostra foi apanhada de forma intencional e não aleatória; e (iii) o resultado da aplicação da técnica de modelagem de equações estruturais somente pode propor um modelo que melhor se ajuste à realidade observada, não sendo possível eliminar a hipótese de existir(em) outro(s) modelo(s) explicativo(s) ainda melhor ajustado(s) para tal fenômeno, a depender das variáveis e da teoria de base utilizada pelo pesquisador (HAIR *et al.*, 2009).

3.1 Coleta de dados e amostra

Para a coleta dos dados, foi replicado um questionário já utilizado e validado em pesquisa sobre intenção empreendedora nas instituições de ensino superior de diversos países da Europa (a exemplo de Portugal, Alemanha e Reino Unido), África (como África do Sul e Quênia), Ásia (Emirados Árabes Unidos) e Oceania (Austrália) (TEIXEIRA, 2013). O referido estudo de base teve por fim a proposição de um modelo de regressão logística capaz de descrever a propensão dos estudantes de Economia e Gestão ao empreendedorismo.

O presente artigo, como uma adaptação daquele à realidade específica do Estado do Ceará, buscou investigar a intenção empreendedora junto a estudantes do primeiro e segundo semestres letivos dos cursos de Administração e Ciências Econômicas da Universidade Federal do Ceará (UFC). A opção por estes dois cursos visou à maior aproximação possível à metodologia do estudo de base (TEIXEIRA, 2013), no que se refere à amostragem e coleta de dados. Estes cursos são considerados aqueles com maior incidência de estudos e práticas em empreendedorismo nas universidades europeias. Além disso, a tradição acadêmica na Europa não considera como graduações autônomas cursos correlatos como Ciências Contábeis, Finanças e Ciências Atuariais, o que ocorre no Brasil. De fato, seus equivalentes europeus são ofertados na forma de pós-graduação, ênfases ministradas logo que terminada a jornada de graduação nos cursos de Economia e Gestão. Estas razões justificam a escolha dos cursos de Administração e de Ciências Econômicas para a realização da pesquisa.

O instrumento de coleta, replicado dos estudos de Teixeira (2010, 2013), consistiu basicamente de questões fechadas com respostas apontadas em escalas de Likert de cinco pontos. Como variáveis de controle foram utilizadas idade e gênero. O questionário foi aplicado de forma presencial em dois momentos distintos: (i) em fevereiro de 2013, com alunos de primeiro e segundo semestres letivos; e (ii) em novembro de 2013, com aqueles ingressantes no meio do ano, permitindo alcançar um total de 242 respondentes, adequando-se aos requisitos de tamanho de amostra para a metodologia.

Primeiramente, foi avaliada a qualidade básica da amostra, através de (i) rastreamento de respostas não engajadas verificando o desvio-padrão entre as todas as respostas de cada respondente, o que não identificou nenhuma resposta não engajada; (ii) rastreamento de *missing data*, o que levou à exclusão de seis questionários, por apresentarem número de respostas vazias superior a 10% do total de variáveis. Estes procedimentos produziram uma amostra final de 236 questionários válidos, número superior ao mínimo recomendado (150) para aplicação de modelagem de equações estruturais (HAIR *et al.*, 2009) ou de 10 a 15 observações por cada variável manifesta (MARÔCO, 2010), visando a garantir a variabilidade suficiente para estimar os parâmetros do modelo estrutural. Aplicou-se a substituição das respostas vazias restantes pela mediana de todas as suas observações. Tais verificações prévias são necessárias para melhor adequação da amostra, eliminando a possibilidade de vieses que enfraquecem a qualidade do modelo que se pretende propor.

3.2 Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Após a aplicação do questionário, foi realizada a AFE. O método de componentes principais foi empregado para a extração dos fatores, dado que o objetivo inicial foi a redução dos dados originais para obter o mínimo número de fatores com o máximo de variância total

explicada (FÁVERO *et al.*, 2009; HAIR *et al.*, 2009). Foi adotado o método de rotação ortogonal Varimax, com o intuito de buscar fatores não correlacionados entre si, aumentando a validade discriminante da análise.

Após as devidas iterações, eliminaram-se algumas variáveis manifestas que deterioravam a análise de variância (por exemplo: presença de variância de erro negativa), possibilitando uma redução a quatro fatores. Os testes apresentados a seguir apresentam as características de adequação da AFE realizada, iniciando pelos critérios de adequação da amostra (KMO) e confirmação da existência de correlação entre as variáveis manifestas (esfericidade de Bartlett), conforme ilustra a Tabela 1.

Tabela 1 – Medida de KMO e Teste de esfericidade

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem	,777
Teste de esfericidade de Bartlett	
Qui-quadrado aprox.	996,439
Df	105
Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa.

O MSA (*Measure of Sampling Adequacy*) encontra-se em um nível considerado médio (KMO entre 0,7 e 0,8), o que viabiliza a aplicação do modelo (FÁVERO *et al.* 2009). A hipótese nula do teste de esfericidade de Bartlett – de que a matriz de correlação entre as variáveis originais analisadas é uma matriz identidade – foi rejeitada (*p-value* < 0,000), confirmando correlação entre tais variáveis e dando subsídios para a consecução de uma AFE.

Outra medida de adequação da análise é a variância total explicada:

Tabela 2 – Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,710	24,731	24,731	3,710	24,731	24,731	2,685	17,897	17,897
2	2,392	15,945	40,676	2,392	15,945	40,676	2,511	16,743	34,640
3	1,766	11,776	52,452	1,766	11,776	52,452	2,487	16,580	51,220
4	1,217	8,111	60,563	1,217	8,111	60,563	1,401	9,343	60,563
5	,809	5,395	65,957						
6	,756	5,038	70,995						
7	,665	4,432	75,428						
8	,608	4,050	79,478						
9	,585	3,899	83,376						
10	,523	3,488	86,865						
11	,502	3,344	90,208						
12	,412	2,746	92,955						
13	,383	2,555	95,510						
14	,346	2,308	97,818						
15	,327	2,182	100,000						

Fonte: Dados da pesquisa.

A variância total mínima explicada pelo modelo deve ser maior ou igual a 60% para que se dê prosseguimento à análise fatorial. Observa-se, conforme Tabela 2, que a redução aos quatro componentes atende a este pré-requisito (> 60,5%).

Uma investigação sobre as comunalidades é essencial para avaliar a variância explicada pelos fatores latentes em cada variável manifesta. Note-se, pela Tabela 3, que as

comunalidades extraídas foram superiores a 0,5 (os fatores latentes explicam mais de 50% da variância de cada variável observada, ou seja, explicam mais que a variância de erro).

Tabela 3 – Comunalidades

Variáveis	q2g	q2h	q6a	q6b	q6c	q6d	q11a [i]	q12a [i]	q13iif	q13iig	q13iih	q15d	q15e	q15f	q15i
Inicial	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Extração	,643	,664	,580	,559	,629	,590	,421	,457	,641	,690	,683	,565	,710	,645	,607

Fonte: Dados da pesquisa.

[i]: Embora as variáveis “q11a” e “q12a” tenham apresentado comunalidades ligeiramente inferiores a 0,5, suas medidas de adequação da amostra (MSA) foram superiores a 0,5 na matriz anti-imagem de correlações (0,791 e 0,841, respectivamente). Por isso, optou-se por não excluí-las do modelo (FÁVERO *et al.*, 2009).

A Tabela 4 apresenta a matriz de componentes rotacionada, com as cargas fatoriais de cada variável em relação ao respectivo componente. Note-se que, em cada fator, nenhuma carga menor que 0,5 é verificada e praticamente todas são maiores que 0,7, conferindo validade convergente ao modelo. Da mesma forma, cargas cruzadas (entre fatores) com coeficientes maiores ou iguais a 0,3 também não são observadas, confirmando validade discriminante à análise. A média das cargas de cada variável manifesta dentro do seu respectivo fator latente é sempre significativa e maior que 0,70, confirmando o poder explicativo da análise, visto que para o tamanho da amostra (n = 236), poderiam ser consideradas significantes cargas a partir de aproximadamente 0,35 (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 4 – Matriz de componentes rotacionada, construtos latentes e coeficiente de confiabilidade

Variáveis	Componente ^a				Alfa de Cronbach ^b	Construto Latente
	1	2	3	4		
[q6c] Consigo criar um plano de negócios e um conceito de negócio.	,792				,778	Conhecimento & Experiência
[q6d] Sei como financiar legalmente um novo conceito de negócio.	,761					
[q6a] Conheço técnicas para identificar o que o mercado quer.	,741					
[q6b] Compreendo o tipo de questões que se colocam a um empreendedor no momento de levar uma ideia para o mercado.	,719					
[q11a] Leio regularmente livros/artigos sobre empreendedorismo e inovação.	,594					
[q15e] O meu interesse na criação do meu próprio negócio poderia ser estimulado se a Universidade... Organizasse conferências/workshops sobre empreendedorismo.		,817			,795	Incentivo IES
[q15i] O meu interesse na criação do meu próprio negócio poderia ser estimulado se a Universidade... Colocasse os alunos empreendedores em contato uns com os outros.		,778				
[q15f] O meu interesse na criação do meu próprio negócio poderia ser estimulado se a Universidade... Aproximasse os alunos das redes de contato necessárias para se começar um negócio.		,775				
[q15d] Disponibilizasse projetos de trabalho em empreendedorismo.		,727				
[q13iih] Preferiria ter meu próprio negócio a ser empregado por conta de outrem... Pois é mais prestigiante.			,824		,781	Intenção Empreendedora
[q13iig] Preferiria ter meu próprio negócio a ser empregado por conta de outrem... Pois tenho a possibilidade de realização pessoal.			,802			

[q13iif] Preferiria ter meu próprio negócio a ser empregado por conta de outrem... Pois é um trabalho mais interessante.			,787			
[q12a] Durante os seus estudos, quão interessado se revela sobre... Criar um novo negócio a partir de uma ideia.			,593			
[q2h] Um empreendedor é alguém que... Considera os interesses da sociedade na sua tomada de decisão.			,806		,501 ^c	Percepção Empreendedora
[q2g] Um empreendedor é alguém que... Tem paixão, entusiasmo, iniciativa e persistência.			,759			

Fonte: Dados da pesquisa.

a: Não exibidos coeficientes com valores < 0,3;

b: Critério α de Cronbach com base em itens padronizados;

c: Embora o teste de confiabilidade tenha sido baixo para o último fator latente (α de Cronbach < 0,6), o mesmo permanecerá no estudo, em virtude de (i) “a utilização de uma única estimativa de fiabilidade como base para concluir sobre um instrumento é sujeita a erro, visto que qualquer estimativa está igualmente sujeita a erro” (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006, p. 80); (ii) o α é uma estimativa *lower-bound*, ou seja, tem grande probabilidade de ser muito maior do que o valor obtido (CORTINA, 1993 apud TAVAKOL; DENNICK, 2011); (iii) o instrumento de coleta não foi desenvolvido originalmente para aplicação de AFE ou AFC – esforço empreendido neste artigo – e só o repetido uso do instrumento com diferentes amostras poderá confirmar, de fato, sua validade e consistência (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006, p. 80); e, por fim, (iv) todas as demais estimativas ora demonstradas sugerem a manutenção das variáveis no estudo.

A Tabela 4 também exhibe, em sua seção direita, as variáveis manifestas associadas aos construtos latentes, os respectivos Alfas de Cronbach que medem a confiabilidade da redução. São as informações obtidas a partir da AFE, e de acordo com a teoria abordada na seção 3 deste artigo, essenciais para a construção e teste de modelos estruturais.

O esforço de múltiplas iterações envidado durante a realização da AFE, objetivando respeitar o requisito de suporte teórico bem como os parâmetros mínimos aceitáveis (variância total explicada, qualidade de ajuste da amostra, communalidades, validades convergente e discriminante), culminou com a eliminação de variáveis e construtos importantes para a explicação da intenção empreendedora, como “propensão ao risco” – a exemplo do que mostram os estudos de Hyrsky e Tuunanen (1999), Barbosa, Gerhardt e Kickul (2007) e Douglas e Shepherd (2002) – e “necessidade de realização” – conforme pesquisas de Sagie e Elizur (1999) e Teixeira e Davey (2010). Isso pode ser consequência da não intencionalidade dos criadores do instrumento de coleta de proposição de modelos estruturais. Por outro lado, novos construtos emergiram, também amparados em teoria prévia, os quais serão apresentados adiante.

3.3 Modelagem de equações estruturais

A análise de equações estruturais é uma técnica que visa a testar a validade de modelos teóricos que definem relações hipotéticas de causalidade entre variáveis, ideal para aplicações em Ciências Sociais, pela natureza não diretamente observável das variáveis explicativas dos fenômenos, levando o pesquisador a deter-se a efeitos destas, os quais, por seu turno, são observáveis (MARÔCO, 2010).

Tais modelos podem ter a aptidão para explicar um dado fenômeno a partir da proposição de fatores (latentes) medidos em função de variáveis observáveis (manifestas), com uma capacidade desejável de explicação, e devem apresentar coeficientes de ajustamento, os quais têm por objetivos: (i) avaliar a extensão em que o modelo estimado consegue predizer a matriz de covariância real, observada; em última análise, pretendem aferir o grau de aderência entre a teoria de que se valeu o pesquisador e os dados reais da amostra (ajustamento absoluto); e (ii) medir a relação entre a qualidade do ajuste de um modelo e sua complexidade interna – ou o número de parâmetros estimados – sempre

buscando comparar com a mesma relação de outro modelo concorrente ou alternativo (ajustamento parcimonioso) (HAIR *et al.* 2009). Neste estudo foram analisados os seguintes índices¹: para ajustamento absoluto: razão X^2/gl , RMR, SRMR, GFI, AGFI, CFI; para ajustamento parcimonioso: PNFI, PCFI, AIC, ECVI, RMSEA (90% IC), P-CLOSE FIT.

Como já abordado, os estudos que apresentaram modelos ditos “estruturais” não propuseram, de fato, modelos empiricamente testados, mas somente *frameworks* que se limitavam a ilustrar a mensagem e/ou resultados obtidos por meio de outras técnicas, como regressão logística, regressão linear, entre outras.

Portanto, na tentativa de suplantando esta lacuna, serão apresentados nas próximas seções deste artigo os resultados do esforço despendido para a criação de um modelo que possa representar a intenção empreendedora dos estudantes da amostra em questão. Antes, uma breve análise descritiva será discutida, em função de variáveis demográficas como idade e gênero.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Estatística descritiva

Uma primeira análise foi realizada em função das variáveis demográficas consideradas no estudo. As tabelas 5 e 6 mostram as estatísticas descritivas em relação a gênero e idade dos estudantes da amostra.

Tabela 5 – Distribuição dos respondentes por idade

Idade (anos)	Freq.	%	% Acum.
16 a 22	173	73,3%	73%
23 a 27	37	15,7%	89%
28 a 32	13	5,5%	94%
33 ou mais	13	5,5%	100%
Total	236	100%	

Fonte: Dados da pesquisa.

A média de idade da amostra foi de 22 anos. O maior grupo de estudantes, até mesmo em função do perfil de ingressante na universidade, concentra-se no grupo entre 16 e 22 anos. Mas também há um número razoável no grupo entre 23 e 27 anos.

Tabela 6 – Distribuição dos respondentes por gênero

Gênero	Freq.	%	% Acum.
Masculino	135	57%	57%
Feminino	101	43%	100%
Total	236	100%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação a gênero, percebe-se predominância de homens (57%), em uma magnitude que representa o inverso do que foi evidenciado nos estudos que serviram de base para este artigo (TEIXEIRA, 2013), nos quais um percentual muito parecido foi constatado, porém, sendo de estudantes do sexo feminino.

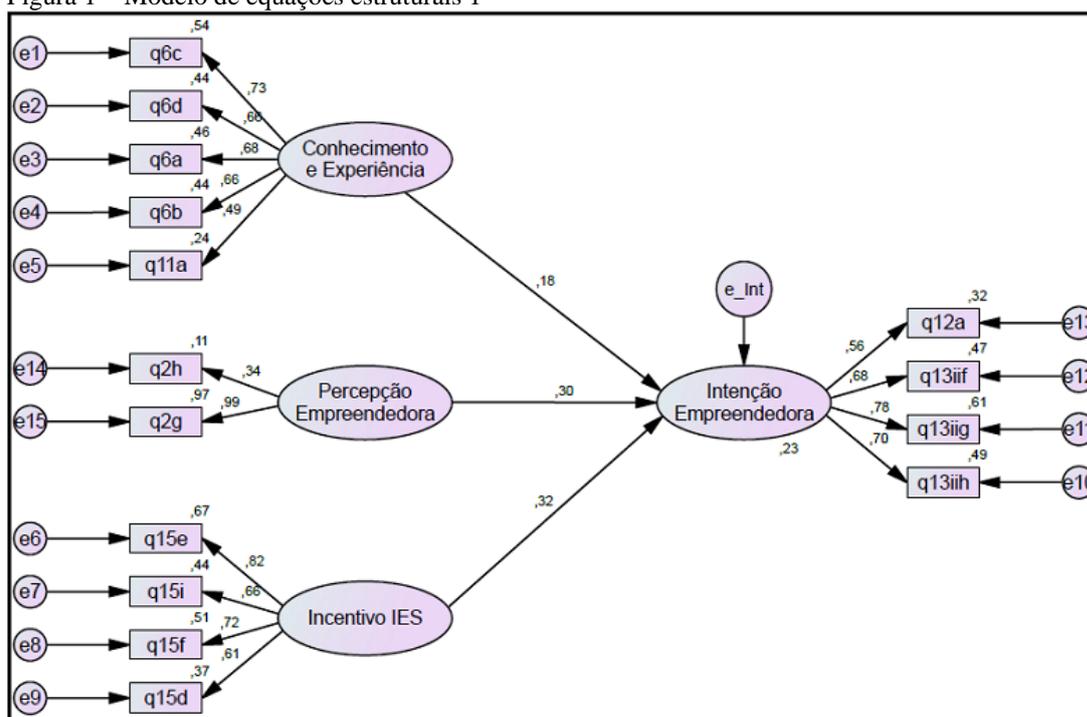
4.2 Modelos de equações estruturais

A partir da AFE abordada anteriormente, foram especificados e analisados dois modelos, que se distinguem entre si pela existência de correlações entre fatores latentes que são respaldadas na teoria. O modelo 1 proposto não leva em consideração tais correlações, característica proposta no modelo 2. A seguir são apresentados os modelos e seus coeficientes padronizados estimados.

A Figura 1 apresenta os coeficientes padronizados estimados pelo modelo 1.

¹ Para maiores detalhamentos sobre os índices de ajustamento aqui utilizados, os autores recomendam consultar Hair *et al.* (2009, p. 567-574) e Marôco (2010, p. 40-51).

Figura 1 – Modelo de equações estruturais 1



Fonte: Elaborado pelos autores.

No modelo 1, o construto Incentivo IES (incentivo da Instituição de Ensino Superior) é o que possui maior impacto na Intenção Empreendedora (0,32; p -value < 0,001). Em seguida, tem-se a Percepção Empreendedora (0,30; p -value < 0,001) e, por fim, o Conhecimento & Experiência Empreendedora (0,18; p -value = 0,19). Em uma sentença, os três construtos apresentam influência significativa sobre a intenção empreendedora dos estudantes da amostra aos níveis de 1%, 1% e 5%, respectivamente, confirmando as hipóteses sugeridas anteriormente.

Em referência ao modelo de mensuração (variáveis manifestas), todas as medidas foram significativas a 1% (p -value < 0,001), à exceção da variável “q2g”, não significativa (0,128). Isso poderia sugerir um teste retirando-a do modelo. A consequência direta disto seria a eliminação do construto latente Percepção Empreendedora, uma vez que ele estaria subidentificado, se determinado por apenas uma variável manifesta (q2h).

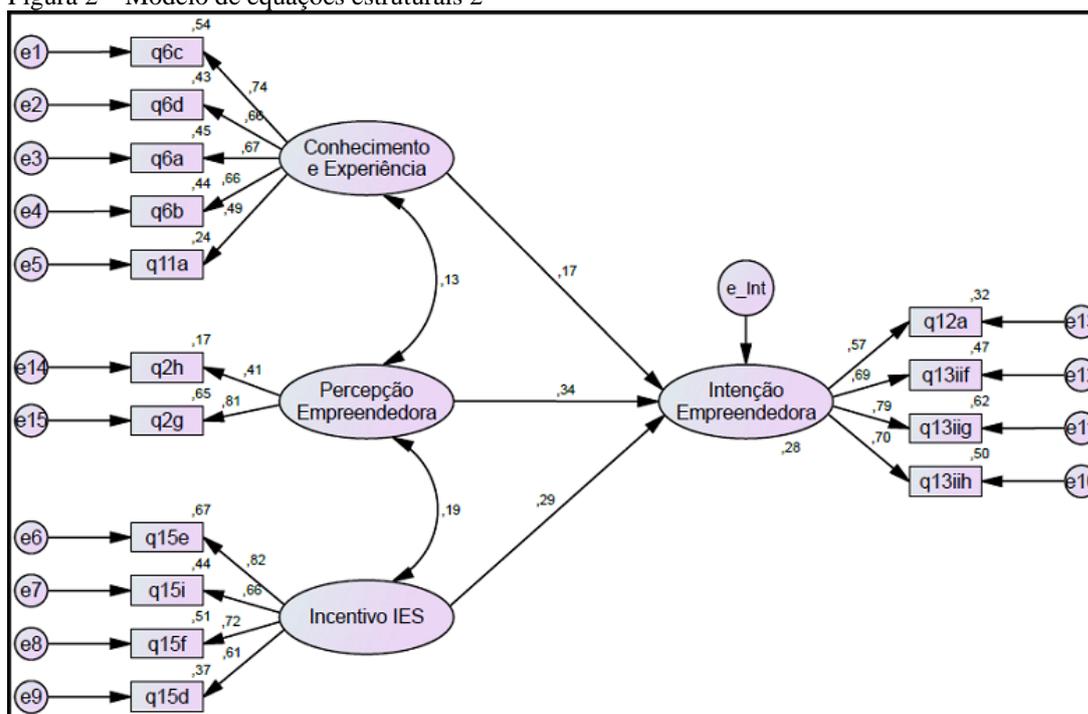
Embora as hipóteses tenham se confirmado, modelos estruturais devem ser sempre vistos como uma das opções de explicação de um dado fenômeno, não necessariamente a melhor solução (HAIR *et al.* 2009). Destarte, devem os pesquisadores preocupar-se em investigar se há outras melhores soluções possíveis, pelo que se justifica a análise de um segundo modelo.

No modelo 2, foram incluídas das covariâncias entre os construtos latentes Conhecimento & Experiência e Percepção Empreendedora (ROCK, 1985; RIOT, 2013), bem como entre Percepção Empreendedora e Incentivo IES (SÁNCHEZ, 2011).

Neste modelo, o construto Percepção Empreendedora assume a maior contribuição para a formação da Intenção Empreendedora (0,34 com p -value = 0,001). Em seguida, tem-se o Incentivo IES (0,29 com p -value < 0,001) e, por fim, como no modelo 1, o construto Conhecimento & Experiência Empreendedora (0,17 com p -value = 0,35). Sumarizando, também neste modelo os três construtos apresentam influência significativa sobre a intenção empreendedora dos estudantes da amostra aos níveis de 1%, 1% e 5%, respectivamente, novamente confirmando as hipóteses sugeridas.

A Figura 2 apresenta o modelo reespecificado, conforme as características e coeficientes descritos.

Figura 2 – Modelo de equações estruturais 2



Fonte: Elaborado pelos autores.

No que concerne ao modelo de medida, todos os coeficientes de regressão foram significativos a 1% ($p\text{-value} < 0,001$), à exceção da variável “q2g”, cujo coeficiente se revelou significativo a 5% ($p\text{-value} = 0,012$).

4.3 Avaliação de ajustamento dos modelos propostos

As tabelas 7 e 8 apresentam os coeficientes de ajustamento absoluto e parcimonioso para ambos os modelos propostos.

Tabela 7 – Coeficientes de ajustamento absoluto

Coefficiente	Recomendação	Modelo 1	Modelo 2
X^2/gf	Baixo	1,4740	1,4310
RMR	Baixo	0,0820	0,0710
SRMR	Inferior a 0,07	0,0689	0,0585
GFI	Superior a 0,9	0,9330	0,9370
AGFI	Superior a 0,9	0,9070	0,9120
CFI	Superior a 0,9	0,9550	0,9600

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 8 – Coeficientes de ajustamento parcimonioso

Coefficiente	Recomendação	Modelo 1	Modelo 2
PNFI	Alto	0,7250	0,7130
PCFI	Alto	0,7910	0,7770
AIC	Baixo	194,2120	191,6230
ECVI	Baixo	0,8260	0,8150
RMSEA (90% IC)	Inferior a 0,05	0,045 (0,027-0,061)	0,043 (0,024-0,059)
P-CLOSE FIT	Superior a 0,05	0,6830	0,7490

Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar de as relações de covariâncias inseridas no modelo 2 não terem se mostrado significativas a um nível de 5% (com $p\text{-values}$ de 0,200 e 0,094, respectivamente à ordem em que aparecem na figura 2), sua inclusão contribuiu para a melhoria do ajustamento. Conforme as tabelas 7 e 8, os indicadores de ajustamento sugerem a adoção do modelo 2.

5 CONCLUSÕES

Os objetivos a que se propunha o artigo foram alcançados. Modelos estruturais amparados por teorias foram avaliados e testados. Para um deles, modelo 2, melhor ajustado, foi validada empiricamente sua capacidade explicativa da intenção empreendedora dos estudantes da amostra, pelo que se considera o objetivo principal atendido. Quanto ao objetivo específico, as variáveis adotadas trazem uma nova abordagem para a análise da intenção empreendedora em relação aos aspectos contextuais, complementando a pesquisa mais tradicional no campo, que se vale de direcionadores demográficos ou psicológicos, igualmente importantes.

A confirmação das hipóteses sugeridas, de que os fatores “Conhecimento & Experiência Empreendedora”, “Percepção Empreendedora” e “Incentivo da IES” possuem influência significativa na intenção dos estudantes de empreender, além de validar empiricamente os pressupostos teóricos, amplia o leque de ações que podem ser adotadas nos âmbitos acadêmico, governamental e, ainda, empresarial.

A Percepção Empreendedora, que representa o domínio teórico que os estudantes têm acerca do tema, pode influenciá-los a perseguir esta arriscada – mas entusiasmante – carreira, e suscitar inquietações relacionadas aos interesses sociais envolvidos, para além das preocupações com negócio. Portanto, academia e governos deveriam atuar de modo a promover esta sensibilização. No âmbito empresarial, companhias poderiam fomentar o empreendedorismo interno, seja para obter melhores resultados de seus profissionais com atitudes empreendedoras, seja para a formação e consolidação de *spin-offs*.

Os resultados igualmente confirmam que a propensão dos estudantes a empreender pode ser incentivada pelas universidades (fator Incentivo IES) por meio da criação de uma atmosfera propícia e estimulante, via projetos de empreendedorismo, eventos e conferências, agregando a participação de empreendedores externos e de alunos que já tenham iniciado o próprio negócio. A academia pode propiciar aproximação com instituições importantes, como bancos, incubadoras e fundos de *venture capital* ou *seed capital*.

No que tange ao fator Conhecimento & Experiência Empreendedora, confirmou-se que a habilidade técnica na lide com as preferências do mercado (exemplo: capacidade de identificar tendências) e a compreensão das etapas de transformação de uma ideia em negócio concreto são indutores da intenção empreendedora. Quanto maior tal habilidade – e ela pode ser incrementada por meio da busca regular de informações, livros e artigos, participação em congressos e feiras – mais propenso estará o estudante a empreender. Da mesma forma, saber como e onde buscar financiamento para a implantação é fundamental. Neste momento, o empreendedor colocará à prova outra competência relevante: a elaboração de planos de negócio completos, coerentes e realistas. Há, portanto, oportunidades para a academia e os órgãos de governo atuarem como facilitadores, promovendo políticas neste sentido.

Importantes desafios na construção deste artigo foram impostos pela tentativa de aplicar um questionário que, embora validado, não fora originalmente elaborado para realização de análise fatorial e modelos de equações estruturais. Isso leva a recomendações de novos estudos que possam replicar a abordagem aqui utilizada, de preferência com amostras ainda maiores e mais diversas (por exemplo, abrangendo mais de uma instituição).

Também seria oportuno construir um novo questionário que tenha como objetivo, desde sua gênese, a proposição de modelos de equações estruturais que expliquem a intenção empreendedora de estudantes universitários. Isso pode facilitar de veras o processo de redução fatorial (se for o caso), culminando com a sugestão de modelos alternativos que possam, inclusive, ser comparados a este, aqui proposto.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. The Prediction of Behavior from Attitudinal and Normative Variables. *Journal of Experimental Social Psychology*, v. 6, p. 466-487, 1970.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.

AJZEN, I.; MADDEN, T. J. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 22, p. 453-474, 1986.

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, p. 179-211, 1991.

AUDET, J. Evaluation of two approaches to entrepreneurship education using an intention-based model of venture creation. **Academy of Entrepreneurship Journal**, v. 6, n. 1, p. 58-63, 2000.

BARBOSA, S. D.; GERHARDT, M. W.; KICKUL, J. R. The Role of Cognitive Style and Risk Preference on Entrepreneurial Self-Efficacy and Entrepreneurial Intentions. **Journal of Leadership and Organizational Studies**, v. 13, n. 4, p. 86-104, 2007.

BIRD, B. J. The operation of intentions in time: The emergence of the new venture. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 17, n. 1, p. 11-20, 1992.

BOSMA, N.; VAN PRAAG, M.; DE WIT, G. **Determinants of Successful Entrepreneurship**. Research Report 0002/E. EIM Business and Policy Research, 2000.

BUSENITZ, L. W.; LAU, C.-M. A cross-cultural cognitive model of new venture creation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 20, n. 4, p. 25-40, 1996.

CARVALHO, P. M. R.; GONZÁLEZ, L. Modelo explicativo sobre a intenção empreendedora. **Comportamento Organizacional e Gestão**, v. 12, n. 1, p. 43-65, 2006.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DAVIDSSON, P. **Determinants of entrepreneurial intentions**. Comunicação apresentada na conferência Rent IX, Piacenza, Itália, 23-24 de Novembro, 1995.

DAS, T. K.; TENG, B.-S. Time and Entrepreneurial Risk Behavior. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 22, n. 2, p. 69-88, 1997.

DE WIT, G.; VAN WINDEN, F. An M-sector, N-group behavioral model of self-employment. **Small Business Economics**, v. 3, p. 49-66, 1991.

DELMAR, F.; DAVIDSSON, P. Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. **Entrepreneurship and Regional Development**, v. 12, p. 1-23, 2000.

DOUGLAS, E. J.; SHEPHERD, D. A. Self-employment as a Career Choice: Attitudes, Entrepreneurial Intentions, and Utility Maximization. **Entrepreneurial Theory and Practice**, v. 26, n. 3, p. 81-90, 2002.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FONTENELE, R. E. S. Empreendedorismo, competitividade e crescimento econômico: Evidências empíricas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 6, p. 1094-1112, Nov./Dez. 2010.

FONTENELE, R. E. S.; MOURA, H. J.; LEOCÁDIO, A. L. Capital humano, empreendedorismo e desenvolvimento: Evidências empíricas nos municípios do Ceará. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 5, p. 182-208, Set./Out. 2011.

GARCÍA, A. B. Analyzing the determinants of entrepreneurship in European cities, **Small Business Economics**, v. 42, p. 77-98, 2014.

GATEWOOD, E. J.; Shaver, K. G.; Powers, J. B.; Gartner, W. B. Entrepreneurial Expectancy, Task Effort, and Performance. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 27, n. 2, p. 187-206, 2002.

GÜROL, Y.; ATSAN, N. Entrepreneurial characteristics amongst university students: Some insights for entrepreneurship education and training in Turkey. **Education + Training**, v. 48, n. 1, p. 25-38, 2006.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. Tradução: Adonai Schlup Sant'anna. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HISRICH, R. D. Entrepreneurship/Intrapreneurship. **American Psychologist**, v. 45, n. 2, p. 209-222, 1990.

HYRSKY, K.; TUUNANEN, M. Innovativeness and Risk-taking Propensity: A Cross-Cultural Study of Finnish and U.S. Entrepreneurs and Small Business Owners. **The Finnish Journal of Business Economics (LTA)**, v. 3, p. 238-256, 1999.

LANERO, A.; VÁZQUEZ, J. L.; GUTIÉRREZ, P.; GARCÍA, M. P. The impact of entrepreneurship education in European universities: an intention-based approach analyzed in the Spanish area. **International Review on Public and Non-Profit Marketing**, v. 8, p. 111-130, 2011.

LIÑÁN, F.; RODRÍGUEZ-COHARD, J. C.; RUEDA-CANTUCHE, J. M. Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education. **International Entrepreneurial Management Journal**, v. 7, p. 195-218, 2011.

KRUEGER, N. F. The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 18, n. 1, p. 5-21, 1993.

LÜTHJE, C.; FRANKE, N. The “making” of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. **R&D Management**, v. 33, n. 2, 2003.

MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais: Fundamentos Teóricos, Software e Aplicações**. Pero Pinheiro, Portugal: Report Number, 2010.

MARÔCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006.

MARTÍNEZ, D.; MORA, J.-G.; VILA, L. E. Entrepreneurs, the self-employed and employees amongst young European higher education graduates. **European Journal of Education**, v. 42, n. 1, p. 92-117, 2007.

NICHOLSON, N. Personality and entrepreneurial leadership: A study of the heads of the UK’s most successful independent companies. **European Management Journal**, v. 16, n. 5, p. 529-539, 1998.

NICKELL, S.; NICOLITSAS, D.; DRYDEN, N. What makes firms perform well? **European Economic Review**, v. 41, p. 783-796, 1997.

PAÇO, A. M. F.; FERREIRA, J. M.; RAPOSO, M.; RODRIGUES, R. G.; DINIS, A. Behaviours and entrepreneurial intention: Empirical findings about secondary students, **Journal of International Entrepreneurship**, v. 9, n. 1, p. 20-38, 2011.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

RIOT, E. Woman in love, artist or entrepreneur?: The edifying, mystifying life of Coco Chanel. **Society and Business Review**, v. 8, n.3, p. 281-313, 2013.

ROCK, I. Perception and Knowledge. **Acta Psychologica**, v. 59, p. 3-22, 1985.

SAGIE, A.; ELIZUR, D. Achievement motive and entrepreneurial orientation: a structural analysis, **Journal of Organizational Behavior**, v. 20, n. 3, p. 375-87, 1999.

SÁNCHEZ, J. C. University training for entrepreneurial competencies: Its impact on intention of venture creation. **International Entrepreneurial Management Journal**, v. 7, p. 239-254, 2011.

SHAPERO, A.; SOKOL, L. **The Social dimensions of entrepreneurship**. In: KENT, C. A.; Sexton, D. L.; Vesper, K. H. (eds.). *The Encyclopedia of Entrepreneurship*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1982.

SCHMIDT, S.; BOHNENBERGER, M. C. Perfil empreendedor e desempenho organizacional. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, n. 3, p. 450-467, Jul./Ago. 2009.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio: Zahar, 1984.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach’s alpha. **International Journal of Medical Education**, v. 2, p. 53-55, 2011.

TEIXEIRA, A. A. C. Uma perspectiva internacional das atitudes empreendedoras dos estudantes universitários de economia e gestão. **Working Paper**, 2013.

TEIXEIRA, A. A. C.; DAVEY, T. Attitudes of Higher Education students to new venture creation: a preliminary approach to the Portuguese case. **Industry and Higher Education**, v. 24, n. 5, p. 323-341, 2010.

VAN PRAAG, C. M.; CRAMER, J. S. The Roots of Entrepreneurship and Labour Demand Individual Ability and Low Risk Aversion. **Economica**, p. 45-62, 2001.

VERHEUL, I.; WENNEKERS, S.; AUDRETSCH, D.; THURIK, R. **An eclectic theory of entrepreneurship**. Discussion Paper TI 2001-030/3, Tinbergen Institute, 2001.

WOOD, M. S.; WILLIAMS, D. W.; GRÉGOIRE, D. A. The Road to Riches? A Model of the Cognitive Processes and Inflection Points Underpinning Entrepreneurial Action. **Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth**, v. 14, p. 207-252, 2012.