



doi: 10.14211/regepe.v6i2.472

## **AValiação DA PROPENSÃO A EMPREENDER: UMA PROPOSTA DE MENSURAÇÃO DESSE CONSTRUCTO**

Recebido: 27/02/2017

Aprovado: 02/07/2017

<sup>1</sup> Hong Yuh Ching  
<sup>2</sup> Jose Renato Kitahara

### **RESUMO**

A presente pesquisa tem dois objetivos: identificar os atributos empreendedores relacionados a projetos de empreendedorismo em estudantes universitários e fazer uma análise comparativa entre as características comportamentais empreendedoras (CCE) e esses atributos. Esta pesquisa é aplicada quanto à sua natureza e tem objetivo exploratório com caráter quantitativo. Foi utilizado o instrumento de pesquisa QEMP para a identificação dos atributos empreendedores e o Modelo de McClelland (1961) para as características comportamentais empreendedoras (CCE). Embora sejam instrumentos distintos de avaliação do empreendedor, a pesquisa buscou identificar se ambos conseguem perceber o grau de propensão a empreender da população alvo, já que cada um deles avalia o empreendedorismo a partir de um conjunto de múltiplas variáveis. Os resultados do processamento dos dados ensejaram a proposição de duas escalas (EMP\_QEMP e EMP\_CCE) que podem sintetizar essa propensão. Foram estudadas duas amostras coletadas na mesma instituição de ensino superior (IES), uma com 193 respondentes, referente ao período 2014-2015 com as CCE e outra, QEMP, com 60 alunos, em 2016. A Análise de Cluster K-Means de ambas amostras resultaram dois grupos característicos, os estudantes do grupo maior (com 70% dos respondentes) apresentam maior orientação e propensão a empreender em contraste com o outro grupo com menor grau de propensão, mas não apresentam aversão a empreender. O que aparece de comum nos dois grupos maiores de ambas amostras são jovens altamente inclinados para o empreendedorismo e com necessidade de realização.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Atributos Empreendedores; Características Comportamentais Empreendedoras; QEMP.

<sup>1</sup> Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, São Paulo, (Brasil). Professor Titular da Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros - FEI, São Paulo. E-mail: [hongching@fei.edu.br](mailto:hongching@fei.edu.br)

<sup>2</sup> Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA/USP, São Paulo, (Brasil). Professor na Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros - FEI, São Paulo. E-mail: [jrenatok@gmail.com](mailto:jrenatok@gmail.com)

## EVALUATION OF PROPERTY TO BE AN ENTREPRENEUR: A MEASUREMENT PROPOSAL OF THIS CONSTRUCT

### ABSTRACT

This research has two objectives: to identify the entrepreneurial attributes related to entrepreneurship projects in undergraduate students and make a comparative analysis between the entrepreneurial behavioral characteristics (CCE) and these attributes. This research is applied regarding its nature and it has an exploratory objective with quantitative character. The QEMP research tool was used to identify the entrepreneurial attributes and the McClelland Model (1961) for entrepreneurial behavioral characteristics (CCE) was used too. Although they are distinct instruments of evaluation of the entrepreneur, the research sought to identify if both can perceive the degree of propensity to undertake of the target population, since each of them evaluates the entrepreneurship from a set of multiple variables. The results of data processing led to the proposition of two scales (EMP\_QEMP and EMP\_CCE) that can synthesize this propensity. Two samples were collected at the same institution of higher education (IES), one with 193 respondents in the period 2014-2015 with the CCE and another, the QEMP, with 60 students, in 2016. The K-Means Cluster Analysis of both samples resulted two characteristic groups, the students in the larger group (with 70% of the respondents) presents a greater orientation and propensity to be entrepreneur in contrast to the other group with less propensity, but do not present aversion to be entrepreneur. What appears commonly in the two largest groups of both samples are young people highly inclined to entrepreneurship and in need for self-realization.

**Keywords:** Entrepreneurship; Entrepreneur Attributes; Entrepreneurial Behavior Characteristics; QEMP.



## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que o empreendedorismo é considerado um dos mais importantes fatores que contribuem para o desenvolvimento econômico de um país, trazendo numerosos benefícios para a sociedade. Ele impulsiona a inovação, cria empregos, desenvolve o potencial humano e satisfaz demandas de novos clientes (European Commission, 2003).

Um trabalho da Comissão Europeia (European Commission, 2003) levantou uma questão acerca do assunto: Como melhorar a inclinação das pessoas para o desenvolvimento de novas iniciativas empreendedoras? A concessão de subvenções e remoção de burocracia não surtiram o impacto esperado. Isto levou à adoção de uma nova abordagem, cujo objetivo principal é assegurar que mais pessoas decidam tornar-se empreendedoras e trabalhar para esse fim.

Para Pradhan e Nath (2012), o conceito de empreendedorismo tem sido estudado de vários ângulos, tais como empreendedores, estilo empreendedor, personalidade empreendedora, motivação empreendedora, educação empreendedora e orientação empreendedora. A literatura sobre empreendedorismo consiste de critérios que variam de inovação e criatividade até características pessoais, como aparência, estilo e qualidades empreendedoras.

Sobre as qualidades empreendedoras pessoais, Fontela, Guzmán, Perez e Santos (2006) afirmam que elas são influenciadas por vários fatores ambientais, divididos em dois tipos: a) fatores no ambiente pessoal, como a família, a educação e experiência profissional, que oferecem ao empreendedor habilidades, valores e atitudes; e b) fatores socioculturais no ambiente global que fornecem ao empreendedor informações e oportunidades e contribuem para a evolução de atitudes e valores.

É nesse cenário global que Guerra e Grazziotin (2010) entendem que as instituições de ensino superior (IES) têm um papel importante: o de promover o desenvolvimento da cultura empreendedora interna e externamente, desenvolvendo as pessoas e a comunidade em geral, oferecendo cursos e treinamentos, desenvolvendo projetos de pesquisa em inovação e empreendedorismo.

Keat, Selvarajah e Meyer (2011) e Yusof, Sandhu e Jain (2007), ambos na Malásia, Zaman (2013) no Paquistão e Farouk e Ikram (2014) na Tunísia narraram

experiências com estudantes de graduação e pós-graduação e são alguns exemplos nos quais a universidade desempenha papel importante ao estimular o potencial empreendedor de seus alunos.

A partir dessas referências, pode-se depreender que desenvolver os atributos empreendedores nos alunos é capacitá-los a criar, conduzir e executar o processo de elaborar novos planos profissionais e de vida. É importante desenvolver uma consciência para formação de pessoas disseminadoras da inovação e das características básicas para formação de empreendedores.

Nesse contexto, são dois os objetivos desta pesquisa: identificar os atributos empreendedores relacionados a projetos de empreendedorismo em estudantes universitários e fazer uma análise comparativa entre as características comportamentais empreendedoras (CCEs) e esses atributos. Para identificar esses atributos foi utilizado o instrumento QEMP. Ele já foi aplicado em diversas organizações e grupos de empreendedores no Brasil, mas ainda não foi aplicado em ambiente acadêmico para fins de pesquisa. Para as características comportamentais, a base de dados do estudo de Ching e Kitahara (2015) foi tomada como ponto de partida e expandida com mais alunos respondentes. Esta pesquisa avança no estudo desses autores e procura estender a literatura existente examinando a relação entre as CCEs e os atributos empreendedores como propostas de avaliação da propensão a empreender.

Sendo assim, a contribuição deste artigo, por conta dos resultados obtidos no processamento das duas amostras estudadas, está em apresentar uma metodologia de mensuração do construto “Propensão a Empreender” baseada em duas dimensões: as características comportamentais empreendedoras e os atributos empreendedores dos indivíduos.

## **2 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA**

A orientação empreendedora pode ser definida como uma tendência natural ou atitude de uma pessoa em relação ao empreendedorismo. Pode ser descrita como a mentalidade, o grau de proatividade que uma pessoa tem para estar à frente de outras na inovação, realização e tomada de risco (Pradhan, & Nath, 2012).



Segundo Pradhan e Nath (2012), há duas dimensões que têm recebido mais atenção na literatura sobre empreendedorismo:

- **Necessidade de Realização:** Esta é a dimensão mais frequentemente atribuída à orientação empreendedora e pode ser definida como comportamento em relação à concorrência com um padrão de excelência;
- **Lócus de Controle:** Pode ser definida como a percepção de controle sobre os acontecimentos da vida. Indivíduos com lócus de controle interno acreditam que são capazes de controlar os eventos da sua vida, enquanto que as pessoas com lócus externam de controle atribuem fatores externos como sorte e destino no controle das suas vidas.

## 2.1 Inteligência Empreendedora

Envick (2013) elaborou um Modelo de Inteligência Empreendedora que inclui três qualidades cognitivas, oito estados psicológicos e cinco passos que um empreendedor pode escolher para aprimorar uma sistemática empreendedora. As qualidades cognitivas são: paixão, visão e coragem. Os oito estados psicológicos são: ambição, ética de trabalho, aprendizagem contínua, inovação, usar as pessoas como um ativo, pegar informações sobre risco, integridade e resistência. As cinco ações incluem: gerar uma ideia de negócio, criar proposta de valor e uma vantagem competitiva, conduzir uma pesquisa sobre o mérito da ideia, completar um estudo de viabilidade e desenvolver um plano de negócio.

## 2.2 Características Comportamentais

McClelland (1961) organizou dez características comportamentais empreendedoras em três grandes grupos que se relacionam entre si. Esses grupos são os seguintes:

- **Necessidade de Realização:** Neste grupo, o autor coloca a importância dada para o comprometimento na realização de um bom trabalho pelo indivíduo, reiterando que este deve procurar realizar o trabalho utilizando a criatividade

e intuição para alcançar suas metas e objetivos da melhor maneira possível, mostrando a sua persistência, mesmo em momentos de dificuldade, onde avalia os riscos e se posiciona com equilíbrio;

- **Necessidade de Planejamento:** No segundo grupo estão as características que dão suporte ao primeiro. Isto porque é possível realizar uma melhor avaliação dos riscos quando se é executado um trabalho de busca por informações, planejamento e monitoramento. Dessa forma, este grupo é responsável por fazer o indivíduo pensar antes de tomar alguma atitude;
- **Necessidade de Poder:** O último grupo está atrelado à necessidade pessoal do indivíduo no quesito poder, ou seja, de conseguir realizar ações da maneira como desejar e, ainda, se necessário, conseguir colaboradores para uma cooperação e ser o responsável por este grupo de parceiros. É neste conjunto que se apresentam as características de liderança, que estão vinculadas ao empreendedor.

### **2.3 QEMP (Quociente Empreendedor)**

O QEMP é um instrumento de avaliação autoadministrada que mensura atributos empreendedores relacionados a projetos de empreendedorismo e intraempreendedorismo, utilizando seis pilares e quatro dimensões como base para análise. Essa ferramenta foi desenvolvida pela Clinton Education (2016), uma empresa voltada para a criação e implementação de programas de ensino nas áreas de negócios para empreendedores, empresários, executivos e jovens profissionais.

Os seis pilares da ferramenta são compostos por: a) **Aderência:** desenvolve e testa soluções para atender as necessidades do mercado-alvo; b) **Dinâmica do mercado:** conhece informações, práticas, relações e influências predominantes no mercado alvo; c) **Experiência:** possui experiência profissional reconhecida e tem consciência sobre o que precisa fazer para se aperfeiçoar; d) **Recursos:** identifica e otimiza os recursos necessários para viabilizar seu negócio; e) **Controle e Planejamento:** analisa cenários para definir objetivos e estratégias, monitorando a execução para fazer ajustes quando necessário; f) **Perfil Empreendedor:** inspira e mobiliza pessoas para realizar ações e concretizar ideias.



As quatro dimensões do instrumento são: a) Relacional: tem facilidade em estabelecer e manter conexões entre pessoas e prioriza os relacionamentos interpessoais na busca por aprendizado e soluções; b) Inovador: faz conexões entre ideias aparentemente distintas para produzir soluções originais, encontra inspirações para criar ao observar pessoas e situações; c) Processual: organiza e coordena as atividades necessárias para alcançar metas, combina ideias e ações com facilidade; d) Analítico: ao analisar dados, identifica padrões e busca detalhes para interpretar informações e orientar decisões, não se satisfaz com reflexões superficiais.

## 2.4 Alguns Estudos Correlatos

Com base nas características psicológicas dos alunos de uma universidade da Malásia, Yusof et al. (2007) verificaram que os jovens estavam altamente inclinados para o empreendedorismo. Este grupo teve elevada necessidade de realização, alta propensão para assumir riscos, estava disposto a inovar e teve um alto locus de controle, além de ter uma moderada tolerância para a ambiguidade.

Em estudo semelhante, Zaman (2013) observou que, exceto para as variáveis tolerância para ambiguidade e autoconfiança, as demais características empreendedoras (inovação, propensão para assumir riscos, necessidade de realização e locus de controle) foram mais presentes nos estudantes paquistaneses com propensão a empreender.

Ang e Hong (2000) retrataram que o espírito empreendedor nos jovens chineses do Leste Asiático é previsto pelas características pessoais como propensão à tomada de riscos, persistência e locus de controle, bem como por fatores como amor ao dinheiro e desejo de segurança. O espírito empreendedor foi associado a crenças em ética e autoindulgência. Outras características pessoais encontradas em estudantes universitários espanhóis, como abertura à mudança e valores de autoaperfeiçoamento, exibem maior intenção em se tornarem empreendedores (Moriano, & Liñán, 2010)

Sobre a relação entre educação empreendedora e propensão para empreendedorismo, Keat et al. (2011) mostraram que o papel da universidade para promover o empreendedorismo e o currículo voltado para esse tema são estatisticamente significativos para os estudantes do norte da Malásia. Izedonmi e



Okefor (2010) e Kume, Kume e Shahini (2013) evidenciaram em seus estudos que a educação empreendedora no currículo das universidades tem um efeito positivo nas intenções empreendedoras dos estudantes universitários da Nigéria e Albânia, respectivamente.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é aplicada quanto à sua natureza, tem objetivo exploratório e apresenta uma abordagem de caráter quantitativo. O enfoque quantitativo é empregado nas análises estatísticas dos dados coletados utilizando o software SPSS V.19.

Como instrumento de pesquisa, foi utilizado o instrumento QEMP, no qual os alunos preencheram um questionário on-line. A amostra da pesquisa para o QEMP teve 60 respondentes, sendo realizada no 1º semestre de 2016. Os respondentes são estudantes do 6º ao 8º ciclos do curso de administração de uma IES da grande São Paulo. A razão da escolha desse grupo de estudantes reside no fato de que eles já fizeram projetos de empreendedorismo (casos do 7º e 8º ciclos) ou estão terminando (caso do 6º ciclo).

Para as características comportamentais empreendedoras (CCEs), foi usada a base de dados do estudo de Ching e Kitahara (2015) e expandida com mais alunos do 5º ciclo que estavam cursando a disciplina de empreendedorismo entre o 2º semestre de 2014 e de 2015, totalizando 193 respondentes. Os alunos de ambas as amostras, QEMP e CCE, pertencem ao mesmo curso da IES escolhida e têm perfis socioeconômicos e educacionais muito similares. Embora os alunos não sejam os mesmos nas duas amostras, já que o presente trabalho aprofunda o estudo iniciado em 2014, agora com a inclusão do QEMP, os autores entendem que seus resultados são comparáveis entre si de forma agregada e não pareada, pelo fato de os alunos terem um “modelo mental” homogêneo.

Cada amostra foi submetida inicialmente a uma análise descritiva dos dados para confirmação da adequabilidade de uso das demais ferramentas estatísticas planejadas. Na sequência, efetuou-se uma Análise de Cluster Hierárquico para percepção da quantidade de grupos usada como critério na Análise de Clusters K-Means, um procedimento sugerido por Fávero, Belfiore, Silva e Chan (2009), já que





a quantidade de agrupamentos é uma decisão do pesquisador e o procedimento apoia essa decisão.

O processamento da Análise de Cluster K-Means classificou os respondentes de acordo com os agrupamentos sugeridos na etapa anterior e ensejou um teste ANOVA para identificar, das variáveis utilizadas, aquelas que se mostraram significativas para discriminar a segmentação desses grupos. O processamento K-Means foi feito com a inclusão somente das variáveis discriminantes da segmentação dos grupos. O objetivo foi estabelecer os valores médios do centroide de cada grupo para cada uma das variáveis significativas apontadas pelo teste ANOVA e, assim, permitir a caracterização de cada grupo, de acordo com esses valores em cada uma das variáveis selecionadas.

A etapa seguinte foi uma Análise Fatorial (AF) das mesmas variáveis selecionadas na etapa anterior. Isto para identificar a existência de dimensões que viessem a constituir um ou mais constructos dos agrupamentos de variáveis que a AF resultaria e que pudesse ter algum significado para a propensão a empreender. A última etapa de caracterização foi uma Análise de Confiabilidade dos fatores que a AF identificou, também chamada de Análise de Consistência. Analisou-se esses constructos utilizando o Alfa de Cronbach. O objetivo foi verificar quanto um conjunto de variáveis mede um constructo latente unidimensional e com isso, justificar a escala de avaliação de propensão a empreender e suas variáveis constituintes.

Se o valor de Alfa de Cronbach resultante das amostras QEMP e CCE apresentar valores de confiabilidade superiores a 70%, conforme mencionado por Hair, Anderson, Tatham e Black (2005), pode-se criar uma escala múltipla do conjunto de variáveis de cada um dos fatores resultantes da Análise Fatorial, podendo representar a propensão a empreender. Isso gera uma métrica de resultado que engloba o conceito do constructo que o fator representa. No caso, cada variável terá peso igual a 1 no procedimento de cálculo da média e caso ocorra de alguma carga fatorial ser negativa, isso demanda a inversão de score para evitar que, na escala múltipla, as contribuições das variáveis com cargas negativas cancelem a contribuição das variáveis com cargas positivas. A dimensionalidade de cada fator sustenta tal consideração. Dessa forma, pretende-se obter métricas que representem os fatores encontrados na Análise Fatorial que possam permitir uma

comparação das amostras QEMP e CCE, ainda que originadas de um conjunto de variáveis não assemelhadas, mas cujo conceito latente é um ponto em comum.

Tudo isso com os objetivos específicos de identificar os atributos empreendedores relacionados a projetos de empreendedorismo em estudantes universitários, comparar o desempenho da aplicação das metodologias QEMP e CCE, e identificar grupos característicos de alunos por propensão a empreender.

#### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

As características descritivas dos dados de cada uma das amostras foram analisadas separadamente e confirmaram a adequabilidade do uso das ferramentas estatísticas previstas no planejamento da pesquisa mencionadas no capítulo anterior. O processamento da Análise de Cluster Hierárquico de cada amostra sugeriu uma solução com dois grupos em cada uma delas e apoiou o processamento da Análise de Cluster K-Means com dois grupos. Em seguida, o teste ANOVA identificou as variáveis discriminantes da segmentação dos grupos e apontou as variáveis que não se mostraram significativas e que, no caso, foram as qualificadoras dos respondentes. Essas variáveis qualificadoras que não contribuíram para a segmentação dos respondentes nos dois agrupamentos identificados pela análise estatística foram: a) no questionário QEMP: sexo, ciclo em que o aluno está, projeto existente ou novo projeto; b) no questionário das CCEs: sexo, grau de interesse em abrir negócio próprio e se família tem negócio próprio.

Assim, somente as seis variáveis Pilar e as quatro da Dimensão foram consideradas na análise do QEMP, bem como os dez fatores do CCE. Portanto, pode-se especular que a segmentação em dois grupos se deveu significativamente ao comportamento (modelo mental) dos respondentes e não às suas características qualificadoras. Os dados foram reprocessados incluindo somente as variáveis significativamente discriminantes na segmentação dos agrupamentos e os resultados são comentados a seguir.

Iniciando pela análise dos resultados do QEMP, a segmentação em 2 grupos distintos indicou a existência de um grupo com menor orientação empreendedora: Grupo 1: menores valores em todos os 10 fatores QEMP, isso é, os 6 pilares e as 4 dimensões empreendedoras; Grupo 2: maior orientação empreendedora, valores



significativamente maiores nos mesmos 10 fatores. Tal segmentação possui um nível de confiança de 95%.

A Tabela 1 a seguir apresenta os valores absolutos e percentuais em relação ao valor máximo da escala de cada fator, correspondentes a cada um dos grupos. As respostas do Grupo 2 ao instrumento QEMP foram preponderantemente a opção “com frequência” e assim obtiveram pontuação mais alta, além de serem mais homogêneas que as do Grupo 1, cujas respostas foram preponderantemente a opção “às vezes”. As quatro opções de resposta para cada uma das 99 afirmações do Instrumento QEMP foram estruturadas no formato de escala Likert, em que “nunca” e “às vezes” levam à pontuação menor (1 e 2) e as opções “com frequência” e “sempre” levam à pontuação maior, 3 e 4 respectivamente. O Grupo 2 teve o maior número de respondentes (42) versus 18 do Grupo 1.

Tabela 1 - Valores dos 2 grupos QEMP

Fatores QEMP	Valor absoluto		% da escala do fator	
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
Pilar-Aderência	15,72	25,93	37,4%	61,7%
Pilar-Dinâmica do Mercado	11,50	23,64	27,4%	56,3%
Pilar-Experiência	19,17	31,88	37,6%	62,5%
Pilar-Perfil Empreendedor	19,61	32,24	40,9%	67,2%
Pilar-Recursos	12,72	26,52	26,5%	55,3%
Pilar-Controle e Planejamento	17,89	30,52	35,1%	59,9%
Dimensão-Analítico	25,78	44,43	34,4%	59,2%
Dimensão-Inovador	23,94	38,83	38,0%	61,6%
Dimensão-Relacional	20,78	41,40	28,9%	57,5%
Dimensão-Processual	26,11	46,07	36,3%	64,0%
Quantidade de indivíduos por grupo	18	42	18	42
Distância euclidiana entre os grupos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
Grupo 1		48,13		48,13
Grupo 2	48,13		48,13	

Fonte: Os autores, 2016.

A parte inferior da Tabela 1 apresenta o valor da distância euclidiana entre os centroides dos grupos no valor de 48,13, indicando ser uma boa separação em função dos valores máximos da escala, que é da ordem de 50 para os Pilares e 70 para as Dimensões.

No que tange aos Pilares, ambos os grupos tiveram Perfil Empreendedor, Experiência e Aderência como os dominantes, seguidos de Controle e

Planejamento, Dinâmica de Mercado e Recursos. Embora a ordem dos pilares por valor seja a mesma nos dois grupos, o percentual obtido em cada pilar mostra uma diferença entre esses grupos. A diferença de percentual de 11,9% entre o pilar Perfil Empreendedor e Recursos no Grupo 2, 67,2% e 55,3% respectivamente, é sensivelmente menor que a diferença de 14,4% presente no Grupo 1. Assim, os pilares podem ser entendidos aqui como sendo a orientação empreendedora conforme conceituada por Pradhan e Nath (2012).

No que tange a Dimensões, o Grupo 2 teve a ordem hierárquica, da mais dominante (Processual), seguida de Inovador para a menos dominante (Relacional). No Grupo 1, essa ordem está invertida. Novamente aqui existe uma diferença acentuada nos percentuais de resposta dos dois grupos. Nesse sentido, as dimensões podem ser entendidas como sendo as características pessoais dos respondentes.

As características comuns no Grupo 1 são: jovens altamente inclinados para o empreendedorismo, necessidade de realização, dispostos a inovar, lócus de controle interno, analíticos e com bom senso de organização e coordenação. Essas características são parecidas às encontradas nos estudos de Yusof et al. (2007), de Zaman (2013) e em parte com as de Ang e Hong (2000). Propensão a assumir riscos e persistência não aparecem nos pilares e dimensões do QEMP, mas são alvo de estudo nas CCEs.

A Análise Fatorial resultou em um único fator englobando os dez fatores QEMP com variância total explicada de 77,66%, em que Pilares e Dimensões não se mostraram significativamente diferenciados em seus conceitos para justificar matematicamente 2 constructos.

A Tabela 2 a seguir apresenta o valor do Alfa de Cronbach da escala igual a 0,968, evidenciando uma alta correlação entre as variáveis consideradas e que elas estariam medindo o mesmo constructo latente que seria a inclinação empreendedora, com média igual a 297,00 e variância de 7404,68. A análise de desempenho da escala indica que todas as 10 variáveis contribuem para o conjunto dos dez fatores e a remoção de qualquer uma delas significaria uma redução no valor do Alfa de Cronbach da escala.



Tabela 2 - Análise de Confiabilidade da escala QEMP de 10 fatores

Alfa de Cronbach da escala	Média da escala	Variância da escala	Qtd. Itens
,968	297,00	7404,68	10
Valores da escala se item for removido	Média da escala	Variância da escala	Alfa de Cronbach da escala
Pilar-Aderência	274,13	6429,64	,966
Pilar-Dinâmica do Mercado	277,00	6305,56	,963
Pilar-Experiência	268,93	6141,62	,962
Pilar-Perfil Empreendedor	268,55	6200,93	,964
Pilar-Recursos	274,62	6193,94	,963
Pilar-Controle e Planejamento	270,27	6185,05	,962
Dimensão-Analítico	258,17	5660,72	,959
Dimensão-Inovador	262,63	5865,08	,959
Dimensão-Relacional	261,78	5727,19	,961
Dimensão-Processual	256,92	5496,82	,960

Fonte: Os autores, 2016.

O valor de Alfa de Cronbach acima de 70% e a existência de um fator constituído pelas 10 variáveis, que constituem o Pilar e Dimensão QEMP, viabilizam a formação da escala múltipla denominada EMP\_QEMP, resultante da soma não ponderada de cada uma das 10 variáveis. Assim, pode-se propor uma escala de propensão a empreender correspondente aos atributos empreendedores:

$$\text{EMP\_QEMP} = \text{Pilar-Aderência} + \text{Pilar-Dinâmica do Mercado} + \text{Pilar-Experiência} + \text{Pilar-Perfil Empreendedor} + \text{Pilar-Recursos} + \text{Pilar-Controle e Planejamento} + \text{Dimensão-Analítico} + \text{Dimensão-Inovador} + \text{Dimensão-Relacional} + \text{Dimensão-Processual}$$

A escala foi calculada para cada indivíduo da amostra QEMP e apresentou as métricas descritivas que estão apresentadas em conjunto com a escala calculada para cada indivíduo da amostra CCE (presentes na Tabela 5), onde os valores amostrais da distribuição das escalas QEMP e CCE são comparadas para responder as perguntas da pesquisa.

Partindo para a análise dos resultados do CCE, a segmentação em dois grupos distintos indica a existência de um grupo (Grupo 1) com os menores valores dos fatores CCEs, indicando menos propensão a empreender que o Grupo 2, que

tem maior valor nas escalas (entre 64,54% e 84,53%). Isso confirma uma maior frequência de indivíduos propensos a empreender já identificado na análise QEMP.

Interessante observar que os indivíduos do Grupo 1 posicionam-se praticamente no meio da escala (entre 48,43% e 62,36%), próximos a 60%, que é considerado por McClelland (UNCTAD, 2010) como o valor a partir do qual o indivíduo é propenso a empreender. O Grupo 1 (média da escala entre 48,43% e 62,36%) tem menor propensão a empreendedora em relação ao Grupo 2 (média da escala entre 64,54% e 84,53%), mas não se pode afirmar que esse grupo tenha aversão a empreender, já que ele se situa pouco acima do meio da escala. A Tabela 3 abaixo apresenta os valores desses dois grupos no que tange aos fatores CCEs.

Tabela 3 - Valores dos dois grupos CCE

Fatores CCE	Valor absoluto		% da escala do fator	
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
BOI Busca de oportunidades e iniciativa	27,79	37,19	55,57%	74,38%
PER Persistência	26,36	34,78	52,71%	69,56%
COM Comprometimento	30,63	39,77	61,25%	79,55%
EQE Exigência de qualidade e Eficiência	28,05	38,53	56,11%	77,05%
CRC Correr Riscos Calculados	24,21	32,27	48,43%	64,54%
EM Estabelecimento de Metas	31,18	42,26	62,36%	84,53%
BI Busca de Informações	30,13	39,27	60,25%	78,54%
PMS Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	26,86	36,47	53,71%	72,93%
PRC Persuasão e Rede de Contatos	26,43	34,60	52,86%	69,20%
IAC Independência e Autoconfiança	28,43	38,18	56,86%	76,35%
Quantidade de indivíduos por grupo	56	137	56	137
Distância euclidiana entre os grupos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
	Grupo 1	29,635		29,635
	29,635		29,635	

Fonte: Os autores, 2016.

As cinco características mais predominantes no Grupo 2 são: Estabelecimento de Metas, Comprometimento, Busca de Informações, Exigência de qualidade e Eficiência (EQE) e Independência e Autoconfiança (IAC). A ordem dessas características é igual no Grupo 1, exceto pela troca do EQE com IAC, da 4ª para a 5ª posição em relação ao Grupo 2. Propensão a assumir riscos e persistência, a exemplo do que aconteceu no QEMP, também não aparecem em evidência nos resultados do CCE.

Interessante notar que se destaca um grupo bem distinto, tanto na análise QEMP quanto do CCE, isto é, aqueles que têm orientação empreendedora e com





propensão a empreender. A proporção de alunos no Grupo 2 em relação ao total de respondentes é igual, de 70% (42/60 no QEMP e 137/193 no CEE).

As características comuns no Grupo 2 são: jovens que procuram estabelecer metas nas suas atividades, comprometidos com o que fazem, buscam informações para tomar decisão, tem autoconfiança e com alta noção de qualidade nos seus resultados.

Por fim, a Análise Fatorial, considerando os 10 fatores CCEs, assim como o resultado da amostra QEMP, identificou somente uma dimensão com capacidade explicativa de 60,15%. A tabela 4 abaixo apresenta o valor do Alfa de Cronbach da escala igual a 0,925, com média igual a 346,25 e variância de 2758,10, com desempenho da escala que indica que todas os fatores contribuem para o conjunto dos 10 fatores, valendo as mesmas conclusões mencionadas acima para a amostra QEMP.

Tabela 4 - Análise de Confiabilidade da escala CCE de dez fatores

Alfa de Cronbach da escala	Média da escala	Variância da escala	Qtd. Itens
,925	346,25	2758,10	10
<b>Valores da escala se item for removido</b>			
Item	Média da escala	Variância da escala	Alfa de Cronbach da escala
BOI Busca de oportunidades e iniciativa	311,79	2228,50	,915
PER Persistência	313,92	2280,42	,916
COM Comprometimento	309,13	2272,03	,917
EQE Exigência de qualidade e Eficiência	310,77	2227,72	,920
CRC Correr Riscos Calculados	316,32	2319,98	,920
EM Estabelecimento de Metas	307,21	2145,43	,913
BI Busca de Informações	309,64	2256,98	,920
PMS Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	312,58	2245,61	,917
PRC Persuasão e Rede de Contatos	314,03	2309,37	,919
IAC Independência e Autoconfiança	310,91	2240,26	,918

Fonte: Os autores, 2016.

O valor de Alfa de Cronbach acima de 70% e a existência de um fator constituído pelas 10 variáveis CCE viabilizam a formação da escala múltipla que foi denominada EMP\_CCE, resultante da soma não ponderada de cada uma das dez variáveis conforme já justificado acima, na escala múltipla QEMP. Assim, pode-se propor a escala de propensão a empreender correspondentes às características comportamentais empreendedoras:



$$EMP\_CCE = BOI + PER + COM + EQE + CRC + EM + BI + PMS + PRC + IAC$$

A Tabela 5 e a Figura 1 a seguir complementam a análise dos dois agrupamentos encontrados em cada uma das amostras que sintetiza o comportamento de cada grupo de cada amostra perante as escalas EMP\_QEMP e EMP\_CCE, calculadas para cada um dos respondentes. Elas demonstram a clara separação dos grupos e a similaridade da distribuição amostral. Como os valores absolutos das escalas QEMP e CCE têm amplitudes diferentes, optou-se por calcular os valores normalizados de cada escala [Zscore = (valor da amostra – média) / Desvio-Padrão] para que fosse possível compará-los.

As informações quantitativas do formato da distribuição utilizam as métricas da Estatística Descritiva (Tabela 5). A percepção qualitativa usa o diagrama Box-Plot (Figura 1). Ambas permitem concluir que as duas escalas múltiplas representam a propensão a empreender com características quantitativas bastante semelhantes em todas as métricas da Análise Descritiva e na percepção visual nos diagramas Box-Plot das escalas normalizadas da Figura 1.

Tabela 5 - Análise comparativa das escalas múltiplas QEMP e CCE de propensão a empreender

Grupos	Métrica descritiva	Valor real		Zscore	
		EMP_QEMP	EMP_CCE	EMP_QEMP	EMP_CCE
Grupo 1	Média	193,22	280,05	-1,206	-1,260
	Mediana	201,00	287,50	-1,116	-1,119
	Desvio-Padrão	61,30	36,20	,712	,689
	Assimetria	-1,16	-1,00	-1,161	-1,003
	Curtose	,95	,57	,952	,572
	Amostra	18 casos	56 casos		
Grupo 2	Média	341,48	373,31	,517	,515
	Mediana	331,00	371,00	,395	,471
	Desvio-Padrão	48,40	28,66	,562	,546
	Assimetria	,83	,18	,832	,185
	Curtose	-,01	-,87	-,008	-,867
	Amostra	42 casos	137 casos		

Fonte: Os autores, 2016.

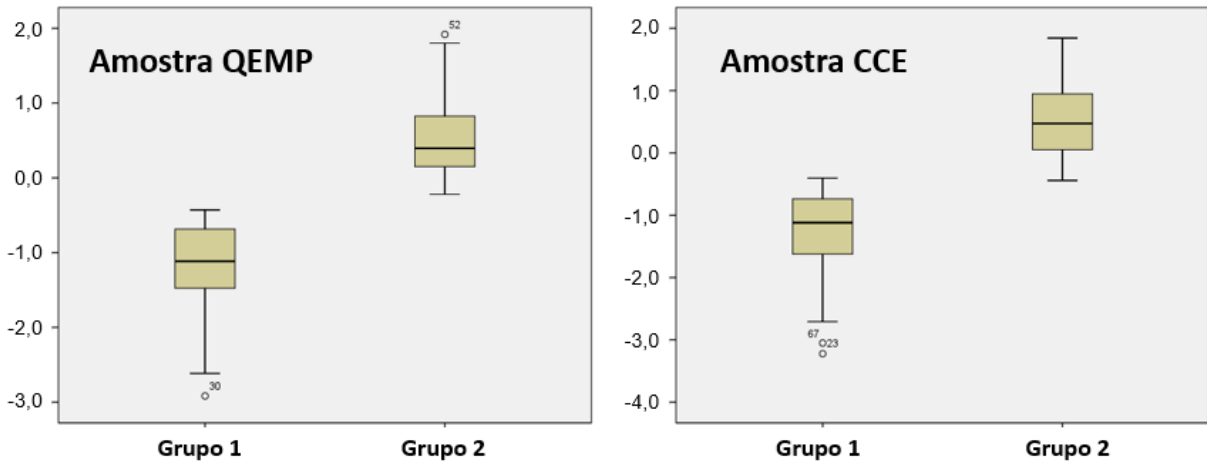


Figura 1: Análise comparativa das escalas múltiplas QEMP e CCE de propensão a empreender.  
Fonte: Os autores, 2016.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises efetuadas pelo presente estudo permitiram atingir os objetivos gerais e específicos, que foram: identificar os atributos empreendedores relacionados a projetos de empreendedorismo; e fazer uma análise comparativa entre as características comportamentais empreendedoras e esses atributos.

Embora os instrumentos QEMP e CCE sejam ferramentas ou modelos distintos de avaliação do empreendedor, ambas mostraram dois grupos bem distintos dentro da população analisada. Os estudantes do Grupo 2 (com 70% dos respondentes) têm maior orientação e propensão a empreender em contraste com os alunos do Grupo 1 com relativamente menor orientação e propensão. O que aparece de comum nos dois grupos é a presença de jovens altamente inclinados para o empreendedorismo e com necessidade de realização.

Nesse sentido, pode-se especular que o grau médio e alto de interesse em empreender manifestado pelos respondentes no questionário do CCE, totalizando 80,3%, seja resultante da educação empreendedora na universidade onde a pesquisa foi realizada, a exemplo de estudos de Keat et al. (2011), Izadonmi e Okefor (2010) e Kume et al. (2013). Essa educação empreendedora pode ser uma das razões pela qual os alunos mostram essas características e orientação empreendedoras conforme apresentado nesse estudo.

Os resultados do processamento da Análise Fatorial das amostras apresentaram a oportunidade de propor uma escala bidimensional de avaliação



quantitativa da “Propensão a Empreender”, a partir da percepção dos respondentes, sobre as características comportamentais (dimensão 1-CCE) e os atributos empreendedores (dimensão 2-QEMP). Assim, a Propensão a Empreender dependeria das características comportamentais do indivíduo e de suas competências (atributos empreendedores). Os dados empíricos apresentaram uma confiabilidade (Alfa de Cronbach) em torno de 90% e o grupo mais propenso a empreender contém 70% dos respondentes consultados (71% QEMP e 70% CCE), o que poderia ser entendido como: existem dois grupos e os indivíduos em cada um deles percebem as características que precisam ter (atributos empreendedores - QEMP) e como são os seus comportamentos (características comportamentais empreendedoras - CCE).

A ferramenta QEMP agregou valor à IES objeto dessa pesquisa na medida em que possibilita enxergar os seus alunos (futuros potenciais empreendedores) sob a perspectiva dos seus atributos empreendedores e complementa a proposição de McClelland, que propôs a mensuração das características empreendedoras (CCE). Os resultados também agregam valor aos próprios alunos, que passaram a ter uma ideia mais clara sobre seus pilares e dimensões mais ou menos desenvolvidas, promovendo o seu autoconhecimento.

Uma limitação desse estudo foi não ter podido usar a mesma amostra de alunos em ambos os instrumentos, o QEMP e as CCE, no mesmo período. Uma sugestão de trabalho futuro é aplicar os dois instrumentos a um mesmo grupo de alunos e reaplicar a análise aqui apresentada em uma condição conhecida como pareamento, isso é, a comparação de cada indivíduo perante os dois instrumentos e testar a proposição da medição da propensão a empreender de maneira agregada.

## REFERÊNCIAS

Ang, S. H., & Hong, D. G. P. (2000). Entrepreneurial Spirit among East Asian Chinese. *Thunderbird International Business Review*, 42 (3), 285–309.

Ching, Hong Yuh, & Kitahara, José Renato (2015). Propensão a empreender: uma investigação quantitativa baseada nas características empreendedoras de alunos do curso de administração. *Revista de Ciências da Administração*, 17 (43), 99-111.



Clinton Education. (2016). *Metodologia QEMP*. Disponível em <<http://www.clinton.com.br>>. Acesso em Agosto.

Envick, B. R. (2013). Achieving entrepreneurial success through with passion, vision & courage: a cognitive model for developing entrepreneurial intelligence. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 20 (1), 55-70.

Especialização em Desenvolvimento de Empreendedores. Disponível em : <<http://qemp.com.br/>>.

European Commission. (2003). *Green Paper - Entrepreneurship in Europe*. Brussels: DG Enterprise. European Commission.

Farouk, A., & Ikram, A. (2014). The influence of individual factors on the entrepreneurial intention. *International Journal of Managing Value and Supply Chains*, 5 (4).

Fávero, L P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fontela, E., Guzmán, J., Perez, M., & Santos, F. J. (2006). The Art of Entrepreneurial Foresight, *Foresight*, 8 (6), 3-13.

Guerra, M. J., & Grazziotin, Z. J. (2010). In *Educação Empreendedora: conceitos, modelos e práticas*. Rio de Janeiro; Elsevier; S Paulo; Sebrae, (Capítulo 4).

Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W.C. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5ª ed. Tradução Adonai Schlup e Anselmo Chaves Neto. Porto Alegre: Bookman.

Izedonmi, P. F., & Okafor, C. (2010). The effects of entrepreneurship education of students' entrepreneurial intentions. *Global Journal of Management and Business Research*, 10 (6), 49-60.



Keat, O. Y., Selvarajah, C., & Meyer, D. (2011). Inclination towards entrepreneurship among university students: An empirical study of Malaysian university students, *International Journal of Business and Social Science*, 2, (4), 206-220.

Kume, A., Kume, V., & Shahini, B. (2013). Entrepreneurial characteristics amongst university students in Albania. *European Scientific Journal*, 9 (16), 206- 225.

McClelland, D. (1961). *The Achieving Society*, Princeton: D. Van Nostrand CO.

Moriano, J. A., & Liñán, F. (2010). Personal values and entrepreneurial intention: an empirical study, In: *ESU Conference*, Disponível em <http://institucional.us.es/vie/documentos/resultados/JaenMorianoLinan20100823.pdf>. Acesso em: Agosto 2016.

Pradhan, R. K., & Nath, P. (2012). Perception of entrepreneurial orientation and emotional intelligence: a study on India's future techno-managers. *Global Business Review*, 13 (1), 89-108.

Unctad. (2010). Empretec Programme *The Entrepreneur's Guide*. Geneva, Switzerland.

Yusof, M., Sandhu, M. S., & Jain, K.K. (2007). *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, III (2).

Zaman, M. (2013). Entrepreneurial characteristics among university students: Implications for entrepreneurship education and training in Pakistan. *African Journal of Business Management*, 7 (39), 4053-4058.