

## **EMPREENDEDORISMO E COMPETITIVIDADE GLOBAL BRASILEIRA: UM ESTUDO LONGITUDINAL – 2005/2013**

**Cesar Eduardo Abud Limas**

Doutorando em Administração na Universidade Positivo. Mestrado em Engenharia de Produção pela UTFPR. Professor Assistente da Universidade Estadual de Ponta Grossa.  
E-mail: cesarabud@hotmail.com

**Adriana Gresielly Fabrini Diniz**

Doutoranda em Administração na Universidade Positivo. Mestrado em Engenharia de Produção pela UTFPR. Professora Assistente da Universidade Estadual de Ponta Grossa.  
E-mail: adri.diniz@yahoo.com.br

**Luiz Omar Setúbal Gabardo**

Doutorando em Administração na Universidade Positivo. Mestrado em Engenharia de Produção pela UFSC. Professor da Universidade Estadual de Ponta Grossa.  
E-mail: luiz.omar.adm@gmail.com

### **RESUMO**

Diversos autores concordam que a competitividade de uma nação é composta por um conjunto de variáveis que refletem no curto, médio e longo prazo o desempenho social, econômico e político de uma sociedade e dos gestores que a conduzem. Objetivando analisar o impacto do empreendedorismo no índice de competitividade nacional, a presente pesquisa de paradigma positivista e ontologia realista, utilizou-se do método quantitativo através de análise estatística de correlação e recorte longitudinal, a fim de analisar a lacuna temporal entre as taxas de empreendedorismo total, por oportunidade e por necessidade e seus reflexos na taxa de competitividade brasileira. O modelo estatístico mostrou que com 99,04% de confiabilidade a taxa de empreendedorismo reflete positivamente na competitividade nacional após dois anos de abertura do negócio. Com 99,96% de confiabilidade, a taxa de empreendedorismo por necessidade reflete negativamente na competitividade após um ano de início da atividade econômica. E por fim, a competitividade de uma nação sente os reflexos do empreendedorismo por oportunidade após 3 anos da abertura do negócio, o percentual de confiabilidade desta relação é de 98,34%.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Competitividade Global. Oportunidade. Necessidade.

### **ABSTRACT**

Several authors agree that the competitiveness of a nation consists in a set of variables reflecting in short, medium and long-term of social, economic and political performance of a society and managers that conduct it. In order to analyze the impact of entrepreneurship in the national competitiveness index, we used the quantitative method through statistical correlation analysis and longitudinal perspective. This research of positive paradigm and realist ontology aimed to analyze the temporal gap between the total rates of entrepreneurship by opportunity and necessity as well as its effects on the Brazilian competitiveness rate. The statistical model showed that with 99.04% reliability entrepreneurship rate reflects positively on national competitiveness after two years of business opening. With 99.96% reliability, the rate of entrepreneurship by necessity reflects negatively on competitiveness after a year of beginning of economic activity. Thus, the competitiveness of a nation feels the reflexes of entrepreneurship by chance after three years of the opening of business, the percentage of reliability of this relationship is 98.34%.

Keywords: Entrepreneurship. Global Competitiveness. Opportunity. Necessity.

## 1 INTRODUÇÃO

Os países, nos últimos anos, estão presenciando o surgimento de uma nova ordem econômica mundial com grandes mudanças sociais e políticas, impulsionadas especialmente pela velocidade do desenvolvimento da tecnologia da informação e na geração de inovações. Dessa forma o empreendedorismo é percebido como um pilar para o desenvolvimento econômico de um país, através da geração de empregos e renda. São os empreendedores que eliminam as barreiras culturais e comerciais, quebrando paradigmas, globalizando e renovando os conceitos econômicos e gerando riqueza para a sociedade (DORNELAS, 2005).

Amorós e Cristi (2008) preconizam que os estudos das atividades empreendedoras vieram acompanhadas do desenvolvimento das atividades industriais e comerciais, e que no século XVIII, sob uma abordagem clássica, Cantillon ou Jean-Baptiste Say ampliou os conceitos de empreendedorismo ligadas às vendas e aos fatores de produção. Porém o conceito de inovação para a definição de empreendedorismo foi adicionado por Schumpeter em 1912 que enfatizou o papel que o empreendedor desempenha na criação e as respostas trazidas por ele nas descontinuidades econômicas na forma da “destruição criativa”, sendo esse processo essencial para uma empresa atingir alto desempenho econômico. Além disso, na abordagem schumpeteriana, as inovações introduzidas pelos empreendedores são imitadas pelo resto da indústria, ocasionando assim um impacto muito maior na competitividade de um país.

A relação entre o empreendedorismo e vários outros temas mais amplos, entre eles os fatores que mais influenciam o crescimento e desenvolvimento econômico dos países, tem sido foco de um número expressivo de pesquisadores, notadamente os economistas. Porém, sob o paradigma neoclássico, a literatura sobre o assunto não incluiu a figura do empreendedor, acarretando grave lacuna na compreensão dos mecanismos básicos de funcionamento da economia.

Com uma parceira entre a *London College* da Inglaterra e o *Babson College* dos Estados Unidos, desde 1999 o programa de pesquisa denominado *Global Entrepreneurship Monitor* – GEM apresenta-se como o maior estudo contínuo sobre a dinâmica empreendedora. A partir destes relatórios, a relação entre o empreendedorismo e o crescimento econômico tornou-se mais evidente, sendo que além de incorporar o caráter multidimensional do empreendedorismo, ele “ultrapassa as análises centradas exclusivamente na empresa e volta sua atenção para o indivíduo em suas interações com o ambiente que o cerca” (FONTENELE, 2010, p.1096).

O Fórum Econômico Mundial, por mais de três décadas vêm examinando e comparando os fatores chaves, os mecanismos e as inter-relações que apoiam a competitividade de um país através do *Global Competitiveness Report* (GCR). A partir de 2005, essa análise passou a ser feita por meio do *Global Competitiveness Index* (GCI), um índice abrangente de medição da competitividade nacional, que envolve fundamentos macroeconômicos e microeconômicos (*World Economic Forum*, 2014).

Os estudos que abordam a relação entre empreendedorismo e competitividade global dos países são complexos e muitas vezes apresentam resultados ambíguos, como o estudo realizado por Audretsch *et al.* (2008) que em sua conclusão afirmam que enquanto alguns estudos encontram uma relação positiva, outros estudos encontraram evidências de uma relação negativa entre a

atividade empreendedora e a competitividade do país. Por outro lado outros estudos apontam que a atividade empreendedora contribui para uma maior competitividade do país, portanto não esclarecendo totalmente a natureza dessa relação.

O fenômeno empreendedorismo é uma área de estudo relativamente nova no Brasil, porém com uma rápida expansão do conhecimento. No entanto, são poucos os estudos empíricos sobre o impacto da atividade empreendedora na competitividade dos países (STEL *et al.*, 2005), mostrando a relevância do estudo por possibilitar, sob o contexto econômico atual, a análise da relação da taxa de empreendedorismo sob a perspectiva da competitividade global do país.

Analisando os estudos acerca da relação da taxa de empreendedorismo e a competitividade de uma nação, hipotetizou-se que os reflexos de uma variável na outra não podem ser percebidos exatamente no mesmo ano. Assim buscou-se por estudos que analisassem o tempo decorrido entre as taxas de empreendedorismo total, por necessidade e por oportunidade e seus reflexos na competitividade brasileira, não sendo localizado nenhum estudo desta natureza na literatura nacional.

O objetivo geral da pesquisa é investigar em quantos anos, os dados acerca da taxa de empreendedorismo total, por necessidade e por oportunidade com base no GEM, impactam no índice de competitividade global brasileiro com base no GCR, no período de 2005 a 2014, utilizando-se para tanto a análise de correlação.

Os objetivos específicos que auxiliarão no alcance do objetivo geral da pesquisa são: 1) Levantar os dados acerca das taxas de empreendedorismo total, por necessidade e por oportunidade com base nos GEM de 2005 a 2013; 2) Extrair dados inerentes ao índice de competitividade global brasileiro com base no GCR de 2006 a 2014; 3) Correlacionar estatisticamente as variáveis através do deslocamento temporal das variáveis independentes; 4) Identificar temporalmente as variáveis independentes que apresentem os valores mais significativos de correlação com a variável dependente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na literatura acadêmica são escassos os estudos sobre a relação entre as taxas de empreendedorismo e a competitividade global. Executando uma busca das publicações nacionais e internacionais sobre o tema, no período entre 1990 e 2014, nas bases de dados *Scopus*, *Spell* e *Web of Science*, utilizando as palavras chaves “*entrepreneurship*”, “*competitiveness*” e “*economic growth*”, foram encontradas 85 publicações no período, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Publicações Nacionais e Internacionais com as palavras chaves “*entrepreneurship*”, “*competitiveness*” e “*economic growth*”. Período 1990-2014.

Base de Dados	Palavras Chaves	Quantidade
Spell	Entrepreneurship and competitiveness	3
Spell	Entrepreneurship and economic growth	2
Scopus	Entrepreneurship and competitiveness	16
Scopus	Entrepreneurship and economic growth	30
Web of Science	Entrepreneurship and competitiveness	8
Web of Science	Entrepreneurship and economic growth	26

Fonte: Os autores

Verificando os títulos e autores das publicações encontradas, identificou-se que 23 artigos constantes da base *Scopus* são os mesmos da base *Web of Science*, alterando para 62 o total de artigos científicos encontrados no período com base nas palavras chaves pesquisadas. Porém desses 62 artigos, somente foram encontrados 20 artigos com as palavras chaves “*entrepreneurship*” and “*competitiveness*” nas 3 bases de dados pesquisadas, confirmando o escasso número de estudos que relacionam o empreendedorismo com a competitividade.

Estudos empíricos com base em informações coletadas a partir de diferentes países em diferentes períodos de tempo revelam diferentes tipos de relações entre as variáveis que medem o nível de empreendedorismo e as variáveis que medem a competitividade. Tang e Koveos (2004) revelam uma correlação positiva entre as taxas de empreendedorismo e crescimento econômico em países de alta renda, enquanto que para os países de baixa e média renda a correlação é negativa. Stel *et al.* (2005) e Wennekers *et al.* (2005) relataram que a relação entre as taxas de empreendedorismo e diferentes variáveis de desempenho econômicos e competitivos, utilizando uma amostra de países participantes do GEM, não apresentam relações lineares simples, e que eles ainda mostram alguns efeitos negativos sobre os países relativamente pobres.

Nesse sentido, o presente estudo se mostra relevante por possibilitar uma análise do tema empreendedorismo sob a perspectiva da competitividade dos países, além de visar à ampliação do entendimento da importância da atividade empreendedora para a competitividade do país.

Da mesma forma espera-se que a ampliação do entendimento da relação entre a atividade empreendedora e a competitividade do país, se mostre relevante tanto para o governo e instituições de fomento ao empreendedorismo, quanto para futuros empreendedores e interessados pela área.

## 2.1 COMPETITIVIDADE DOS PAÍSES

Normalmente a competitividade é entendida como uma competição entre nações pelo mercado global, porém, na realidade, quem compete nos mercados são as empresas e não as nações, embora seja necessário o apoio de uma estrutura nacional para a formação de um ambiente competitivo para as empresas (Krugman, 1996).

Nesse sentido, Arruda, Tello e Araújo (2006, p. 7) conceituam competitividade como “a capacidade de uma economia de manter taxas de crescimento econômico no curto e médio prazo, gerando prosperidade para sua população”. Concordando com Krugman (1996), Arruda, Tello e Araújo (2006) ressaltam que a estrutura nacional (ambiente político, econômico e social) deve apoiar a realização de negócios e o crescimento das empresas. Portanto, para esses autores, competitividade é definida como um conjunto de fatores, políticas e instituições que determinam o nível de prosperidade que um país pode alcançar.

A competitividade envolve aspectos subjetivos e de difícil mensuração de uma economia, dessa forma o *World Economic Forum (WEF)*, realiza pesquisa anual para obter informações sobre a competitividade de 144 países, publicando os resultados no *Global Competitiveness Report (GCR)* através do *Global Competitiveness Index (GCI)*, que leva em consideração o nível de desenvolvimento dos países, incluindo variáveis de âmbito macroeconômicos (institucionais,

educacionais, renda per capita, etc) e a capacidade de crescimento futuro do país, como variáveis microeconômicas que moldam a produtividade das empresas.

Portanto para o WEF (2014), competitividade é definida como o conjunto de instituições, políticas e fatores que determinam o nível de produtividade de um país, que por sua vez, define o nível de prosperidade que pode ser alcançado por uma economia, ou seja, uma economia mais competitiva é aquela que provavelmente irá crescer mais rapidamente ao longo do tempo.

Muitos determinantes impulsionam a produtividade e competitividade, sendo esse caráter aberto capturado dentro do CGI, que inclui uma média ponderada dos vários componentes que medem um aspecto diferente da competitividade (WEF, 2014). Os componentes são agrupados em 12 pilares (Figura 1): instituições; infraestrutura; ambiente macroeconômico; saúde e educação primária; educação e formação superior; eficiência do mercado; eficiência do mercado de trabalho; desenvolvimento do mercado financeiro; prontidão tecnológica; tamanho do mercado; sofisticação dos negócios e inovação.

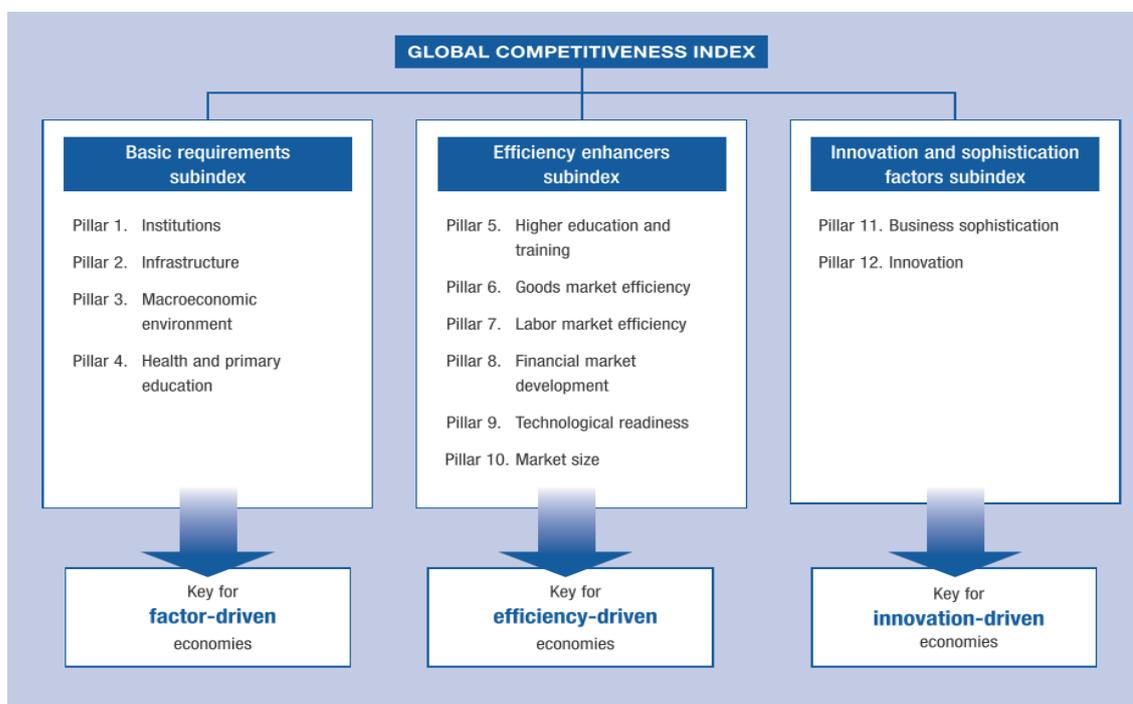


Figura 1 - The Global Competitiveness Index Framework

Fonte: WEF (2014) – The Global Competitiveness Report 2014-2015

Para a análise da competitividade dos países o WEF utiliza a tipologia dos países de acordo com sua fase de desenvolvimento: *factor-driven* – baseada nos fatores de produção; *efficiency-driven* – baseada na eficiência; e *innovation-driven* – baseada na inovação. Na fase *factor-driven* os países competem principalmente com base no trabalho não qualificado e recursos naturais, portanto competem em termos de preço vendendo produtos básicos. Para manter a competitividade, nesta fase, os países dependem principalmente do bom funcionamento das instituições públicas e privadas, uma infraestrutura bem desenvolvida, um ambiente macroeconômico estável, e uma força de trabalho saudável que tenha recebido pelo menos a educação primária (WEF, 2014).

Na fase *efficiency-driven*, o desenvolvimento é acompanhado pela industrialização e pela maior dependência da economia de escala, com predominância de grandes organizações de capital intensivo. Para manter a competitividade os países dependem de um aumento da produtividade, com a produção e processos mais eficientes, trabalhadores com formação superior, mercados e mercado de trabalho mais eficientes, mercado financeiro desenvolvido, aproveitamento das oportunidades tecnológicas, e um grande mercado interno e externo (WEF, 2014).

Conforme o desenvolvimento avança para a fase *innovation-driven*, os negócios se tornam mais intensivos e dependentes do conhecimento. Nesta fase os salários terão aumentado tanto que as empresas só serão competitivas, e conseqüentemente o país, com novos produtos e serviços, utilizando processos de produção mais sofisticados e inovando sempre e com maior velocidade (WEF, 2014).

O GCI leva em consideração as fases de desenvolvimento ao atribuir pesos relativos mais altos para os pilares que são mais relevantes para uma economia dado o seu nível de desenvolvimento. Isto é, apesar de todos os 12 pilares importarem em certa medida para todos os países, a importância relativa de cada um depende da fase de desenvolvimento em que se encontra o país. Para implementar este conceito, os pilares estão organizadas em três categorias, cada uma relacionada a uma determinada fase de desenvolvimento do país. A categoria requisitos básicos está relacionada aos países na fase *factor-driven*; a categoria propulsores de eficiência está relacionada aos países na fase *efficiency-driven*; e a categoria inovação e sofisticação empresarial está relacionada aos países na fase *innovation-driven*.

Requisitos básicos	Instituições	Transparência, grau de corrupção e eficiência do setor público, proteção a direitos de propriedade, qualidade da segurança pública, ética das empresas e eficácia das auditorias e padrões contábeis do setor privado.
	Infraestrutura	Qualidade da infraestrutura de transportes, comunicação e fornecimento de energia.
	Estabilidade macroeconômica	Nível de endividamento, inflação, contas públicas e spread bancário
	Saúde e educação primária	Incidência de doenças e seus impactos na economia, expectativa de vida e abrangência do sistema educacional primário.
	Educação superior e treinamento	Abrangência e qualidade do sistema educacional nos níveis secundário e terciário, serviços de treinamento e pesquisa especializados.
Propulsores de eficiência	Eficiência do mercado de bens	Impacto das regulamentações governamentais na atividade empresarial privada e nas características competitivas do ambiente empresarial.
	Eficiência do mercado de trabalho	Grau de flexibilidade das leis do trabalho e as práticas de meritocracia adotadas na empresa.
	Sofisticação do mercado financeiro	Qualidade do mercado bancário e a disponibilidade no país de marcos regulatórios, práticas e recursos que facilitem o acesso a capital por empresas do setor privado.
	Prontidão tecnológica	Difusão de novas tecnologias nas empresas e na sociedade
Inovação e sofisticação empresarial	Tamanho do mercado	Tamanho do mercado que orienta as empresas
	Sofisticação dos negócios	Qualidade e quantidade de fornecedores locais, práticas empresariais e natureza da vantagem competitiva das firmas.
	Inovação	Capacidade inovativa da economia.

Figura 2 - Pilares da Competitividade - WEF

Fonte: Arruda, Madsen e Araújo (2011)

A Figura 2 apresenta os 12 pilares da competitividade e a relação dos mesmos com as categorias que os compõem, além de uma pequena explicação de cada um dos pilares e os indicadores que os constituem. No GCR-2014-2015, o Brasil encontra-se no estágio de transição da fase *efficiency-driven* para a fase *innovation-driven* (WEF, 2014).

## 2.2 EMPREENDEDOR E EMPREENDEDORISMO

Existem diversas definições para os termos empreendedorismo e empreendedor, porém Fillion (1999) ao estudar o tema, sintetizou duas correntes principais que contêm elementos comuns à maioria das abordagens: os economistas que associam o empreendedor à inovação e os tratam como um agente econômico e os psicólogos, que enfatizam os aspectos comportamentais.

Na abordagem econômica, Schumpeter (1983) em sua obra seminal Teoria do Desenvolvimento Econômico, originalmente publicado em 1911, descreve a forma como o empresário inovador desafia as empresas estabelecidas ao introduzir novas invenções tornando os produtos e tecnologias existentes, obsoletos. O autor chama de empreendedor aquele indivíduo que, através da “destruição criadora”, é capaz de aproveitar as oportunidades de mudanças tecnológicas e introduzir novos produtos, serviços ou processos inovadores no mercado, causando o progresso contínuo e a melhora dos padrões de vida.

Ainda dentro da abordagem econômica outros autores (ACS; STOREY, 2004; STEL *et al.*, 2005; ACS; AMORÓS, 2008; AMORÓS; FERNANDES; TAPIA, 2012) creditam ao empreendedorismo e novos empreendimentos um aspecto importante no desenvolvimento econômico e competitividade dos países, especialmente pela contribuição na criação de novos empregos. Wong *et al.* (2005) reforçando a abordagem schumpeteriana, afirma que o empreendedorismo contribui para o desempenho econômico através da introdução de inovação, trazendo mudanças no mercado, aumentando a rivalidade e criando concorrência.

Amorós e Cristi (2008) reforçam a importância do empreendedor e do empreendedorismo para a competitividade dos países quando declaram que a “destruição criativa” é essencial para uma empresa atingir alto desempenho econômico quando o empreendedor identifica uma oportunidade para gerar valor e com habilidades e motivações combinadas, criam novas empresas pressionando as menos eficientes para fora do mercado. Além disso, as inovações introduzidas por essas novas empresas em um ambiente competitivo, são imitadas pelo resto da indústria, tornando o impacto que elas representam, muito maior.

No GEM-2013, Amorós e Bosma (2014) destacam que o empreendedorismo tornou-se um termo que é cada vez mais difundido em todo o mundo. Para eles, considerando um amplo espectro de atores-chave da sociedade, incluindo políticos, acadêmicos, empresários, bem como para a população em geral, o espírito empreendedor tende a ser associado com o desenvolvimento econômico e bem-estar da sociedade. Desde o seu início, GEM teve como um dos seus princípios fundamentais, o objetivo de explorar e avaliar o papel do empreendedorismo no crescimento econômico nacional. Esse escopo está alinhado com a visão “schumpeteriana” que empreendedores estimulam a inovação, aceleram as mudanças estruturais na economia, introduzem nova concorrência e contribuem para a produtividade, criação de emprego e competitividade nacional.

Por outro lado, Amorós e Bosma (2014), reconhecem que o empreendedorismo tem muitas faces e também inclui iniciativas que são acompanhadas por atividades de negócios menos ambiciosos que levam a pouco ou nenhum crescimento. No mundo todo, muitas pessoas exercem uma atividade empresarial porque as alternativas de emprego são limitadas ou inexistentes. Nesse sentido o GEM considera dois fatores – o empreendedorismo por oportunidade e o empreendedorismo por necessidade – como tendo implicações importantes para o desenvolvimento sócio-econômico de um país, sendo o segundo fator muito proeminente nas economias dos países em desenvolvimento.

O GEM, em seus quinze anos de existência, adotou esta visão holística de empreendedorismo abrangendo os tipos ambiciosos e não ambiciosos desde 1999 e na identificação do empreendedorismo orientado pela necessidade e pela oportunidade desde 2000. A partir de 2001, os principais indicadores do GEM foram mantidos os mesmos, a fim de facilitar a comparação ao longo do tempo. Assim o GEM define empreendedorismo como "qualquer tentativa de criação de novos negócios ou nova organização empresarial, o trabalho autônomo, ou a expansão de uma empresa já existente, por um indivíduo, uma equipe de indivíduos, ou um negócio estabelecido" (AMOROS; BOSMA, 2014).

No presente projeto, sendo a metodologia GEM e GCI referências mundiais nos estudos do fenômeno do empreendedorismo e da competitividade dos países, serão utilizados seus indicadores para operacionalizar o objetivo da pesquisa.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Diante do objetivo de investigar o tempo decorrido entre as taxas de empreendedorismo total, por necessidade e por oportunidade e seus reflexos nos índices de competitividade brasileira, optou-se pela realização de uma pesquisa de caráter quantitativo utilizando dados de fontes secundárias.

#### 3.1 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS

A definição constitutiva (DC) se dá a partir da definição conceitual do construto, enquanto a definição operacional (DO) envolve a descrição dos procedimentos para atribuir significado a um construto, seja ele qualitativo ou quantitativo, das "atividades ou operações necessárias para medi-lo ou manipulá-lo" (KERLINGER, 2003, p. 46).

As variáveis de análise desta pesquisa são:

- Taxa de empreendedorismo total

DC: taxa expressa no relatório GEM (TEA – Taxa de atividade empreendedora) que indica o percentual de indivíduos entre 18 e 64 anos que acabaram de iniciar um novo negócio ou são proprietários de um negócio com até 42 meses de existência.

DO: Coleta de dados secundários disponibilizados no GEM no período de 2005 a 2013.

- Índice de competitividade global (GCI)

DC: índice criado em 2004 pela equipe do *World Economic Forum (WEF)* que leva em consideração o nível de desenvolvimento dos países e inclui variáveis de 16 pilares: instituições; infraestrutura; ambiente macroeconômico; saúde e educação primária; educação e formação superior; eficiência do mercado; eficiência

do mercado de trabalho; desenvolvimento do mercado financeiro; prontidão tecnológica; tamanho do mercado; sofisticação dos negócios e inovação.

DO: Coleta de dados secundários disponibilizados no GCR no período de 2006 a 2014.

- Taxa de empreendedorismo por oportunidade

DC: taxa expressa no relatório do GEM que indica o percentual do TEA de indivíduos que são empreendedores devido a uma oportunidade percebida no mercado.

DO: Coleta de dados secundários disponibilizados no GEM no período de 2005 a 2013.

- Taxa de empreendedorismo por necessidade

DC: taxa expressa no relatório do GEM que indica o percentual do TEA de indivíduos que são empreendedores por necessidade, normalmente por falta de opção de trabalho.

DO: Coleta de dados secundários disponibilizados no GEM no período de 2005 a 2013.

### 3.2 DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA

A pesquisa é baseada no paradigma positivista, fundamentada em uma ontologia realista e considera uma epistemologia objetivista, que pressupõe verdades objetivas independentes da percepção humana – a realidade “está lá fora”, à espera de nossa descoberta (SACOL, 2009, p. 256).

A estratégia utilizada para a execução da pesquisa e por consequência auxiliar a responder o problema e objetivos propostos foi a pesquisa documental, baseada nos dados do GCR e disponibilizados pelo *Word Economic Forum* e pelo relatório GEM, divulgado no Brasil pelo Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade - IBPQ. O recorte da pesquisa foi longitudinal, pois utilizou os dados secundários do período de 2005 a 2014 de ambos os relatórios.

Desenvolveu-se também uma pesquisa bibliográfica baseada em livros, relatórios nacionais e internacionais e artigos científicos relevantes acerca do objeto de estudo. Marconi e Lakatos (2010) afirmam que a principal vantagem desse tipo de pesquisa refere-se à maior amplitude de cobertura dos fenômenos, possibilitando ao pesquisador entrar em contato direto com o que já foi produzido sobre o tema.

### 3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados secundários da pesquisa em relação as variáveis taxa de empreendedorismo total, por oportunidade e por necessidade, foram extraídos das bases de dados do site do GEM no período de 2005 a 2013. O GEM fornece dados harmonizados, internacionalmente comparáveis, sobre a atividade empreendedora. Esta base de dados contém várias medidas empreendedoras que são construídas sobre uma base de pesquisa conhecida como “*Adult Population Survey*”. Estes dados auxiliam o GEM estimar a percentagem de população adulta (pessoas entre 18-64 anos de idade) que estão ativamente envolvidos em iniciar um novo empreendimento em duas categorias. A primeira categoria inclui empresários que tenham tomado algumas ações para criar um novo negócio no ano anterior e não pagaram quaisquer salários por mais de três meses. A segunda categoria inclui

proprietários/gestores de empresas que pagam salários por mais de três meses e menos de 42 meses (AMOROS; CRISTI, 2008).

Os dados secundários da variável independente "índice de competitividade global" - GCI foram extraídos da base de dados do site do WEF no período de 2006 a 2014. O principal objetivo do GCR é avaliar a capacidade que as economias do mundo têm de alcançar um crescimento econômico sustentado. Amoros e Cristi (2008) descrevem que desde 2001, a metodologia GCR foi baseada no modelo chamado *Global Competitiveness Index* (GCI), desenvolvido por McArthur e Sachs em 2002. O GCI é composto por três índices associados com os três "grandes pilares" do crescimento econômico identificados no âmbito do GCR: índice de tecnologia, índice de instituições públicas, e índice de ambiente macroeconômico.

#### 4 PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para compreender e verificar a relação existente entre as variáveis da pesquisa – taxa de empreendedorismo total, por oportunidade, por necessidade (variáveis independentes) e índice de competitividade global brasileira (variável dependente) – optou-se por utilizar quatro abordagens distintas. Em todas as abordagens foram aplicados os mesmos testes estatísticos utilizando o *software* estatístico R versão 3.1.2: Matriz de correlação produto-momento de Pearson (coeficiente de correlação) e o teste de correlação do produto-momento de Pearson (*p-value*) com um nível de significância de 0.05.

Tabela 1 – Dados Secundários GEM x GCI – 1ª Abordagem

ANO	GEM - TEA	GEM - Necessidade	GEM - Oportunidade	GCI – Global
2006	11,7	48	40	4,073805172
2007	12,7	42	38	3,985320011
2008	12,0	33	46	4,134053141
2009	15,3	39	48	4,227963171
2010	17,5	31	46	4,284179197
2011	14,9	31	45	4,320281798
2012	15,4	30	59	4,400530320
2013	17,3	29	57	4,327641289

Fonte: World Economic Forum (2014) e Global Entrepreneurship Monitor (2014)

A primeira abordagem constituiu-se na utilização das variáveis nos anos que as mesmas ocorreram (Tabela 1). Na segunda abordagem deslocaram-se um ano os dados da variável dependente (GCI-Global), na terceira abordagem deslocaram-se dois anos os dados da variável dependente (GCI-Global) e na quarta abordagem deslocaram-se três anos os dados da variável dependente (GCI-Global) como demonstrado nas Tabelas 2 a 4.

Tabela 2 – Dados Secundários GEM x GCI – 2ª Abordagem

ANO	GEM - TEA	GEM - Necessidade	GEM - Oportunidade	GCI - Global
2006	11,3	47	38	4,073805172
2007	11,7	48	40	3,985320011
2008	12,7	42	38	4,134053141
2009	12,0	33	46	4,227963171
2010	15,3	39	48	4,284179197
2011	17,5	31	46	4,320281798
2012	14,9	31	45	4,40053032
2013	15,4	30	59	4,327641289
2014	17,3	29	57	4,33740973

Fonte: World Economic Forum (2014) e Global Entrepreneurship Monitor (2014)

Tabela 3 – Dados Secundários GEM x GCI – 3ª Abordagem

ANO	GEM - TEA	GEM - Necessidade	GEM - Oportunidade	GCI - Global
2007	11,3	47	38	3,985320011
2008	11,7	48	40	4,134053141
2009	12,7	42	38	4,227963171
2010	12,0	33	46	4,284179197
2011	15,3	39	48	4,320281798
2012	17,5	31	46	4,40053032
2013	14,9	31	45	4,327641289
2014	15,4	30	59	4,33740973

Fonte: World Economic Forum (2014) e Global Entrepreneurship Monitor (2014)

Tabela 4 – Dados Secundários GEM x GCI – 4ª Abordagem

ANO	GEM - TEA	GEM - Necessidade	GEM - Oportunidade	GCI - Global
2008	11,3	47	38	4,134053141
2009	11,7	48	40	4,227963171
2010	12,7	42	38	4,284179197
2011	12,0	33	46	4,320281798
2012	15,3	39	48	4,40053032
2013	17,5	31	46	4,327641289
2014	14,9	31	45	4,33740973

Fonte: World Economic Forum (2014) e Global Entrepreneurship Monitor (2014)

Após a preparação dos dados nas quatro abordagens que denominamos P – para os dados das variáveis nos anos em que as mesmas ocorreram; P + 1 – para os dados com deslocamento de um ano para a variável GCI-Global; P + 2 – para os dados com deslocamento de dois anos para a variável GCI-Global; e P + 3 – para os dados com deslocamento de três anos para a variável GCI-Global, utilizou-se o *software* estatístico R versão 3.1.2 aplicando-se o teste do coeficiente de correlação do produto-momento de Pearson e da matriz de correlação do produto-momento de Pearson, obtendo-se como saída os resultados demonstrados na Tabela 5.

Tabela 5 – Coeficiente de Correlação de Pearson e Teste de correlação

	P		P + 1		P + 2		P + 3	
	GCI – Global							
	Pearson	<i>p-value</i>	Pearson	<i>p-value</i>	Pearson	<i>p-value</i>	Pearson	<i>p-value</i>
GEM - TEA	0,7766	0,0234	0,8075	0,00848	<b>0,8367</b>	<b>0,00960</b>	0,6908	0,08574
GEM - Necessidade	-0,8093	0,0150	<b>-0,9250</b>	<b>0,00035</b>	-0,8643	0,08022	-0,7104	0,07363
GEM - Oportunidade	0,8448	0,00830	0,6971	0,03689	0,6513	0,00563	<b>0,8453</b>	<b>0,01660</b>

Fonte: Os autores

A matriz de correlação indica fortes correlações para as quatro abordagens adotadas. O coeficiente de correlação de Pearson pode ser avaliado qualitativamente da seguinte forma (CALLEGARI-JACQUES, 2003):

- se  $0,00 < |\rho| < 0,30$ , existe fraca correlação linear;
- se  $0,30 \leq |\rho| < 0,60$ , existe moderada correlação linear;
- se  $0,60 \leq |\rho| < 0,90$ , existe forte correlação linear;
- se  $0,90 \leq |\rho| < 1,00$ , existe correlação linear muito forte;

Observa-se que a abordagem que indicou o maior coeficiente de correlação positiva para a variável independente GEM – TEA aconteceu com o deslocamento de dois anos das variáveis independentes (P+2), apresentando um *p-value* de 0,00960, ou seja, menor do que o nível de significância de 0,05. Portanto há evidência suficiente para apoiar a afirmativa de uma correlação linear entre as duas variáveis. Podemos afirmar também, por meio do Coeficiente de Determinação ou de Explicação ( $\rho^2$ ), que 70,0% da variação da GCI pode ser explicada pela variação da GEM-TEA.

Com relação a GEM-Necessidade, observa-se que a abordagem que indicou o maior coeficiente de correlação negativa aconteceu com o deslocamento de um ano das variáveis independentes (P+1), apresentando um *p-value* de 0,00035, ou seja, menor do que o nível de significância de 0,05. Portanto há evidência suficiente para apoiar a afirmativa de uma correlação linear entre as duas variáveis. Também podemos afirmar, por meio do Coeficiente de Determinação ou de Explicação ( $\rho^2$ ), que 85,6% da variação da GCI pode ser explicada pela variação da GEM-Necessidade. Neste caso quanto maior o índice GEM-Necessidade menor o índice GCI.

Ainda podemos observar que a abordagem que indicou o maior coeficiente de correlação positiva para a variável independente GEM – Oportunidade aconteceu com o deslocamento de três anos das variáveis independentes (P+3), apresentando um *p-value* de 0,01660, ou seja, menor do que o nível de significância de 0,05. Portanto há evidência suficiente para apoiar a afirmativa de uma correlação linear entre as duas variáveis. Podemos afirmar também, por meio do Coeficiente de Determinação ou de Explicação ( $\rho^2$ ), que 71,5% da variação da GCI pode ser explicada pela variação da GEM-Oportunidade.

## 5 CONCLUSÕES

O índice de competitividade de uma nação é um relevante dado que expõe ao mundo os reflexos sociais, econômicos, ambientais e estruturais de uma gestão

pública eficiente. As políticas públicas de incentivo à empregabilidade através da ocupação formal dentro de uma hierarquia pré-existente ou do empreendedorismo refletem diretamente nos resultados globais de uma nação. A metodologia de coleta dados (GEM) inerente ao empreendedorismo analisa, entre outras variáveis, os motivos que levam as pessoas a empreenderem e consideram duas condições: o empreendedor por necessidade e por oportunidade. Assim, traçou-se uma comparação estatística entre a taxa de empreendedorismo total e o índice de competitividade brasileiro, partindo do pressuposto que aquela não causa efeito imediato neste.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi identificar temporalmente a lacuna que existe entre a criação de um empreendimento e seu reflexo na competitividade nacional, para tanto traçaram-se três objetivos específicos. O primeiro e o segundo objetivos específicos objetivavam identificar através de levantamento secundário os dados acerca do GEM e do GCI entre os anos de 2006 a 2014, os números foram apresentados nas Tabelas 1, 2, 3 e 4 deste trabalho.

O terceiro objetivo específico foi alcançado utilizando um programa computacional estatístico denominado R em sua versão 3.1.2. O tratamento estatístico dos dados foi apresentado na Tabela 5, onde elencou-se os valores de correlação e o teste P para os dados originais e os três cenários de deslocamento temporal: P+1, P+2 e P+3.

Finalmente analisou-se em qual cenário cada uma das variáveis independentes: taxa de empreendedorismo total, por necessidade e por oportunidade, refletiu-se mais significativamente na taxa de competitividade nacional.

Com isso, a hipótese inicialmente prevista, que a taxa de empreendedorismo refletem-se tardiamente no índice de competitividade de uma nação foi comprovada, pois conforme modelo estatístico, a competitividade de uma nação sofrerá maiores efeitos do volume total de empreendedorismo apenas dois anos após o início da atividade econômica.

Quando desmembramos a taxa de empreendedorismo total entre empreendedores por oportunidade e necessidade, verificou-se que o empreendedor por necessidade causa um impacto negativo na competitividade nacional cujos reflexos podem ser mais sentidos um ano após a abertura do negócio. Quanto ao empreendedorismo por oportunidade, este causa um efeito positivo na taxa de competitividade nacional com reflexos temporais em três anos do início da atividade empreendedora.

Os resultados desta pesquisa são relevantes na prática e teoricamente, pois eleva quantitativamente o número de publicações acerca do tema empreendedorismo e competitividade nacional, pois conforme apresentado na revisão teórica, ainda são incipientes as pesquisas que buscam compreender os reflexos do empreendedorismo no desenvolvimento econômico de uma nação.

Relevância prática pode ser constatada, pois através deste estudo sustenta-se a importância de políticas públicas de curto, médio e longo prazo que incentive o empreendedorismo, principalmente aquele por oportunidade. Pode-se analisar também que estas políticas públicas necessitam ser direcionadas à duas vertentes: incentivar o empreendedorismo por oportunidade e desenvolver programas de qualificação voltados para empreendedores por necessidade, criando assim condições para aqueles empreendedores progredir continuamente com seus negócios e oportunizar à estes capacitação para evolução do perfil do seu negócio

ou mesmo a colocação em um mercado formal de trabalho onde possam exercer seu perfil empreendedor dentro de um negócio pré-existente.

Sugere-se que pesquisas com este foco tenham continuidade com abordagens qualitativas e quantitativas a fim de explorar mais o tema, replicá-lo a outras nações que se encontrem no mesmo nível de desenvolvimento objetivando reforçar e complementar a análise, assim como replicar em nações com distintos níveis de desenvolvimento a fim de constatar a validade do modelo.

Outra sugestão possível seria estudar o caminho inverso, ou seja, verificar os efeitos da competitividade no empreendedorismo, dentro do mesmo horizonte temporal estudado, comparando os indicadores de correlação encontrados com os verificados nesse estudo.

## REFERÊNCIAS

ACS, Z. J.; STOREY, D. J. Introduction: entrepreneurship and economic development, **Regional Studies**, v. 38, n. 8, p. 871-877, 2004.

ACS, Z. J.; AMOROS, J. E. Entrepreneurship and competitiveness dynamics in Latin America. **Small Business Economics**. v. 31, n. 3, p. 305-322, 2008.

AMORÓS, J. E.; BOSMA, N. **Global Entrepreneurship Monitor 2013 Global Report**. Disponível em: <<http://www.gemconsortium.org/docs/download/3106>>. Acesso em: 13/11/2014.

AMORÓS, J. E.; CRISTI, O. Longitudinal analysis of entrepreneurship and competitiveness dynamics in Latin America. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 4, n. 4, p. 381-399, Dez, 2008.

AMORÓS, J. E.; FERNÁNDEZ C.; TAPIA, J. Quantifying the relationship between entrepreneurship and competitiveness development stages in Latin America. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v.8, n.3, p. 249-270, Set, 2012.

ARRUDA, C.; TELLO, R. ARAÚJO, M. **O Brasil na competitividade mundial: análise do WEF Global Competitiveness Report 2006-2007**. Caderno de Idéias - FDC, v. 6, n. 15, nov., 2006. Disponível em: <<http://acervo.ci.fdc.org.br/AcervoDigital/Cadernos%20de%20Id%C3%A9ias/2006/0615.pdf>>. Acesso em: 03/12/2014.

ARRUDA, C.; MADSEN, F. ARAÚJO, M. **O Brasil no Global Competitiveness Report 2011-2012**. Caderno de Idéias – FDC, 2011. Disponível em: <<http://acervo.ci.fdc.org.br/AcervoDigital/Cadernos%20de%20Id%C3%A9ias/2011/C1115.pdf>>. Acesso em: 03/12/2014.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

FILION, L. J. Empreendedorismo, empreendedores e proprietários gerentes de pequenos negócios. **RAUSP**, v.3, n.2, p. 5-28, abr/jun, 1999.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **GEM Data**. Disponível em: <<http://www.gemconsortium.org/Data>>. Acesso em: 19/12/2014.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2003.

KRUGMAN, P. Making sense of the competitive debate. **Oxford review of economic policy**, v. 13, n.3, p. 17-25, 1996.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SACOL, A. Z. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Revista de Administração UFSM**, v. 2, n. 2, p. 250-269, mai/ago, 2009.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

STEL, A. V.; CARREE, M. THURIK, R. The Effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth. **Small Business Economics**, v. 24, n. 3, p. 311-321, Apr, 2005.

TANG, L.; KOVEOS, P. E. Venture entrepreneurship, innovation entrepreneurship, and economic growth. **Journal of Development Entrepreneurship**, v. 9, n. 2, p. 161-171, 2004.

WENNEKERS, S.; STEL A. V.; TURIK, R.; REYNOLDS, P. Nascent entrepreneurship and the level of economic development. **Small Business Economics**, v. 24, n. 3, p. 293-309, 2005.

WONG, P. K.; HO, Y. P.; AUTIO, E. Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. **Small Business Economics**. v. 24, n. 3, p. 335-350, 2005.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Competitiveness Report 2014-2015**. Geneva, 2014. Disponível em: <[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2013-14.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf)>. Acesso em: 29/11/2014.