

DEZ ANOS DE PESQUISA EM EMPREENDEDORISMO APRESENTADOS NOS ENANPADS DE 2003 A 2012: ANÁLISE DOS AUTORES ENGAJADOS NA ÁREA

Hudson Soares Athayde Moreira – Faculdade Novos Horizontes-BH/MG¹

Márcia Athayde Moreira – Universidade Federal de Minas Gerais²

Wendel Alex Castro Silva - Faculdade Novos Horizontes-BH/MG³

Resumo: Esse artigo explora a produção científica nas áreas de empreendedorismo e comportamento empreendedor. Seu principal objetivo foi investigar a participação dos autores na produção científica de trabalhos sobre a área ESO - Estratégia em Organização, sub áreas empreendedorismo e comportamento empreendedor apresentados nos EnANPADs dos anos compreendidos entre 2003 e 2012 e verificar se a produtividade intelectual em pesquisa na área escolhida seguiu uma distribuição de Poisson no período. Em relação a metodologia, essa pesquisa se classifica como descritiva de natureza empírica e quantitativa, tendo sido realizado uma pesquisa documental junto aos Anais dos Encontros da ANPAD. Especificamente, investigou-se a produtividade dos autores com base nos parâmetros estabelecidos pela Lei de Lotka utilizando o modelo Lagrangiano de Poisson. Como resultados, observou-se a participação de 387 autores e coautores diferentes nos 191 artigos analisados, sendo constatado que 16,28% dos autores publicaram duas ou mais vezes, enquanto 83,72% dos autores publicaram apenas uma vez, demonstrando baixo índice de produção científica individual e uma grande pulverização do conhecimento científico, confirmando os pressupostos da Lei de Lotka. Por outro lado, quando calculada a produtividade com base no modelo Lagrangiano de Poisson, as frequências observadas ficaram bem distantes das frequências esperadas, concluindo-se que o modelo de Lotka se ajustou melhor aos dados levantados.

Palavras-chave: Lei de Lotka; Modelo Lagrangiano de Poisson; Bibliometria; Empreendedorismo e Comportamento empreendedor.

Abstract: This article explores the scientific production in the entrepreneurship and entrepreneurial behavior areas. Its main objective was to investigate the participation of the authors in the production of scientific papers on the area ESO - Strategy Organization, sub areas entrepreneurship and entrepreneurial behavior at EnANPADs congress between 2003 and 2012 and verify if the intellectual productivity in the chosen area followed a Poisson distribution for the period. Regarding the methodology, this research is classified as descriptive, empirical, quantitative and documentary research. Specifically, we investigated the productivity

¹ E.mail:– hudsonmoreira@gmail.com Endereço: Rua Alvarenga Peixoto, 1270 – Santo Agostinho, Belo Horizonte – MG. CEP: 30180-121.

² E.mail: mathayde@face.ufmg.br

³ E.mail: wendel.silva@unihorizontes.br

of authors based on the parameters established by Lotka's Law and using the Lagrangian model Poisson. As a result, we observed the participation of 387 authors and co-authors in 191 different articles analyzed, which revealed that 16.28% of authors published two or more times, while 83.72% of authors published only once, showing a low rate of individual scientific production and a large spread of scientific knowledge, confirming the assumptions of the Lotka law. On the other hand, when the productivity calculated using the Lagrangian model Poisson, the observed frequencies were quite distant from the expected frequencies, concluding that the Lotka model is best fit to the data collected.

Keywords: Lotka's Law; Lagrangian model Poisson; Bibliometrics; Entrepreneurship and entrepreneurial behavior.

INTRODUÇÃO

Esse artigo explora a produção científica nas áreas de empreendedorismo e comportamento empreendedor publicada nos Anais dos Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração – ENANPADs no período de 2003 a 2012. Seu principal objetivo é verificar se a produtividade intelectual em pesquisa na área escolhida segue uma distribuição de Poisson. Além disso, o artigo apresenta uma análise bibliométrica dessa produção com o objetivo de avaliar a produtividade destes pesquisadores brasileiros e o nível de concentração dessa produção, utilizando para isso técnicas bibliométricas consagradas.

Hisrich *et al.* (2009, p. 30) apresentam um conceito generalista sobre empreendedorismo: “é o processo de criar algo novo com valor, dedicando o tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psíquicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação e da independência financeira e pessoal”, enquanto que para Fillion (1999b, p. 19), “[...] o empreendedor é uma pessoa criativa, marcada pela capacidade de estabelecer e atingir objetivos, uma pessoa que mantém alto nível de consciência no ambiente em que vive, usando-a para detectar oportunidades de negócios e a inovação constante”.

Gerber (2004,p.16), afirma que o empreendedor é uma pessoa visionária, sonhadora, adepta a mudança, criativa que “[...] cria probabilidade dentre possibilidades, transformando o caos em harmonia” Ele descreve o empreendedor

como um inovador, também como um estrategista que busca sempre novas formas para criar ou entrar em novos mercados.

Nesse contexto, destaca-se o trabalho seminal de Schumpeter, originalmente publicado em 1911, que discorre sobre a importância dos empreendedores para o desenvolvimento econômico de uma nação. Na percepção de Schumpeter (1982), o empreendedor é uma pessoa que possui iniciativa, autoridade e previsão (capacidade de antever) e não simplesmente administra a rotina de um negócio. Para ele, o empreendedor possui uma força de vontade que consegue aproveitar todo o tempo dentre o trabalho e demais ocupações diárias em busca das oportunidades para conceber a inovação, olhando-a sempre como uma possibilidade real e não meramente como um sonho.

Os empreendedores sabem conviver com o risco e tirar proveito das oportunidades, possuem um perfil diferente de motivação. Acredita-se que o empreendedor se motive pelo desejo de realização e independência provenientes do sucesso empresarial e da distinção social. Os empreendedores são fundamentais para promover o crescimento econômico, criar empregos e renda, melhorando assim as condições de vida da população. Indicadores demonstram a importância da atividade empreendedora na economia, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Empreendedores são o sustentáculo de uma economia em qualquer lugar do mundo. São eles que agregam valor a produtos e serviços (BRASIL, 2012).

De acordo com Hisrich *et al.*, (2009) no ponto vista individual define-se que um comportamento empreendedor abrange tomar iniciativa, organizar e reorganizar mecanismos sociais e econômicos a fim de transformar recursos e situações para proveito próprio aceitando o risco e a possibilidade de fracasso.

Na visão de Ribeiro e Freitas (2009) as discussões acerca de empreendedorismo envolvem a identificação de quem é esse indivíduo, quais são suas principais características, que aspectos cognitivos os levam em direção ao *start up* de negócios, que modelos de sociedade propiciam melhores condições ao crescimento desse movimento, entre outros aspectos que buscam favorecer a compreensão da complexa e multifacetada gestão empreendedora, sobretudo quando analisada sob a ótica da sustentabilidade empresarial.

Nesta pesquisa a análise da produção científica foi realizada no âmbito da produção individual de cada autor. O estudo preocupa-se também com os aspectos bibliométricos relacionados com a produtividade dos autores e o grau de concentração da pesquisa acadêmica em empreendedorismo e comportamento empreendedor.

Esta pesquisa contribui para a literatura científica da área ao trabalhar com uma estrutura metodológica já conhecida (MENDOÇA *et al.*, 2009; RESENDE *et al.*, 2012) porém com um novo enfoque, em uma área de pesquisa que cada vez mais assume importância no sucesso e no desenvolvimento de um país.

Após essa introdução, o artigo prossegue com a apresentação do objeto analisado e os procedimentos adotados para essa análise, os quais incluem os modelos estatístico e bibliométrico utilizado. Na sequência, os resultados empíricos obtidos são discutidos, seguindo-se as considerações finais e as sugestões para futuras pesquisas.

METODOLOGIA

Classificação da pesquisa

Esta pesquisa se classifica como descritiva. Para Beuren (2008, p 81) “[...] descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos”. Portanto, pretendeu-se por meio dos dados obtidos, investigar a participação dos autores na produção científica de trabalhos sobre a área ESO - Estratégia em Organização apresentados nos EnANPADs dos anos compreendidos entre 2003 e 2012, enfatizando o Tema Empreendedorismo. Escolheu-se tal congresso pela sua representatividade e reputação na área de Administração.

Quanto à abordagem do problema, apresenta natureza empírica e quantitativa, pois “[...] a utilização dessa tipologia de pesquisa torna-se relevante à medida que se utiliza de instrumentos estatísticos desde a coleta até a análise e o tratamento dos dados” (BEUREN, 2008, p.93). Especificamente, investigou-se a

produtividade dos autores com base nos parâmetros estabelecidos pela Lei de Lotka utilizando o modelo Lagrangiano de Poisson.

Quanto aos procedimentos, classifica-se como uma pesquisa documental por basear-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (BEUREN, 2008), aqui compreendido o depósito de trabalhos apresentados nos ENANPADs. Assim, o trabalho caracteriza-se como documental, tendo em vista que é realizada uma pesquisa junto aos Anais dos Encontros da ANPAD para o levantamento de dados necessários para a realização do trabalho.

População de estudo e fonte de dados

A população de estudo refere-se aos trabalhos sobre a Área ESO - Estratégia em Organização apresentados nos ENANPADs de 2003 a 2012. Foram separados para análise aqueles pertencentes ao tema Empreendedorismo e Comportamento Empreendedor nos anos de 2003 até o ano de 2008 (Tema ESO-C). A partir de 2009 até o ano de 2012 o tema foi alterado para Estratégia, Empreendedorismo e Desenvolvimento (Tema 6), substituindo o tema anteriormente denominado Empreendedorismo e Comportamento Empreendedor. Os artigos foram avaliados pelos títulos para que fosse constatado que realmente o Tema 6 substituiu o tema ESO-C, dessa forma foi mantida a ideia original da pesquisa.

A população de estudo foi composta por 191 artigos e 480 autores, acessados através do sítio dos Anais do EnANPAD na Internet, conforme é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Apresentação do número de autores e do numero de artigos da pesquisa.

Anos	Autores	Artigos
2003	46	25
2004	71	33
2005	57	22
2006	50	23
2007	54	21
2008	80	25
2009	30	12
2010	27	09
2011	33	11
2012	32	10
Total:	480	191

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no sítio dos Anais dos ENANPADs.

Conforme demonstrado na Tabela 1 acima, percebe-se que foram publicados 191 artigos. Ao final foram levantados 387 nomes de autores e coautores que publicaram entre uma (no mínimo) e seis vezes (no máximo) entre 2003 e 2012. Como autores publicaram em mais de um ano durante o período de análise, no total tem-se 480 autores e coautores dos artigos analisados.

Ao longo dos anos analisados, observa-se uma redução do número de trabalhos apresentados a partir de 2009, decorrente da diversificação dos Temas pertencentes à Área ESO - Estratégia em Organização, antes em número de três e a partir de 2009 desdobrados e 11 temas. O ano de 2010 foi o de menor produção para a área, com apenas nove trabalhos selecionados para apresentação, enquanto o ano de 2004 foi o mais produtivo, com 33 trabalhos selecionados.

Destacam-se os autores mais produtivos no período analisado, com seis artigos cada um no período analisado:

- Carlos Alberto Gonçalves, da Universidade Federal de Minas Gerais e Fumec de Belo Horizonte – MG.
- Tales Andreassi, do Mestrado e Doutorado em Administração de Empresas, da Fundação Getúlio Vargas - Escola de Administração de Empresas de São Paulo - FGV/EAESP.

Parâmetros de análise e modelos utilizados

Lei de Lotka

De acordo com Egghe e Rousseau (1990, p. 293) citados por Mendonça *et al.* (2009), Lotka ao analisar o índice cumulativo de autores listados no *Chemical Abstracts* (1907-1916) e no *Auerbach Geschichtstafeln der Physik* (1910) encontrou uma regularidade na qual o número de autores que publicam uma única vez ($n = 1$) correspondeu a 60,79% do total de autores da amostra, enquanto o número de autores que publicam duas vezes ($n = 2$) foi de 15,17% e o número de autores que publicam três vezes ($n = 3$) foi de 6,8% do total de autores da amostra, e assim sucessivamente. Posteriormente, a Lei de Lotka foi generalizada, conforme a Equação (1) apresentada abaixo.

$$\text{Equação (1)} \quad a_n = a_1 \cdot \frac{1}{n^c}$$

Onde:

a_n = número de autores que publicaram n artigos;

a_1 = número de autores que publicaram um artigo;

$n^c = n$ = número de artigos em questão; c = coeficiente genérico da Lei de Lotka, o qual deve ser estimado para a amostra em estudo.

O coeficiente c pode ser estimado por regressão linear, conforme segue:

$$\text{Equação (2)} \quad \text{Ln}\left(\frac{a_n}{a_1}\right) = -c \text{Ln}(n)$$

A análise dos resultados indica que um coeficiente estimado c maior do que 2, que é o previsto pela Lei de Lotka, revela que o número de autores com uma única publicação é maior do que o estabelecido pela referida Lei, o que significa, por um lado, menor produtividade dos autores, mas também menor concentração do conhecimento e vice-versa.

Modelo Lagrangiano de Poisson

Alvarado (2003) assevera que a distribuição de Poisson é produzida por eventos que ocorrem aleatória e independentemente uns dos outros em um determinado período. Isso significa que a ocorrência ou não ocorrência de um evento não tem nenhum efeito na ocorrência ou não ocorrência de um evento subsequente. Assim, a distribuição de Poisson pressupõe que:

- As ocorrências sejam aleatórias;
- As ocorrências sejam independentes umas das outras;
- As ocorrências tenham a mesma probabilidade sobre o intervalo considerado.

Se a ocorrência de um evento particular alterar ou influir a probabilidade de ocorrência de um evento subsequente, a distribuição desses eventos pode exibir um padrão de subdispersão ou superdispersão em relação à distribuição de Poisson e dará origem à distribuição Lagrangiana de Poisson.

Assim, ainda conforme Alvarado (2003) a distribuição Lagrangiana de Poisson proporciona um modelo que se ajusta muito bem a dados experimentais caracterizados pela superdispersão, subdispersão ou, ainda, ausência de dispersão, sendo mais poderosa do que a distribuição de Poisson e fácil de ser aplicada. Alvarado destaca que foram Janardan; Kester e Schaefer (1979) que descreveram essa distribuição na forma da equação (3) seguinte:

$$N_k = N \left[\frac{g_1 (g_1 + g_2 k)^{k-1} e^{-(g_1 + g_2 k)}}{k!} \right]$$

Equação (3)

Onde:

k = frequência das classes 0, 1, 2, 3, ... n;

e = base dos logaritmos naturais, 2.718;

N = número total dos valores observados;

g₁ = taxa de atração do processo de Poisson que afeta o movimento das variáveis independentes em direção às variáveis dependentes. Por exemplo, o movimento dos

autores, em direção à produção de artigos. Quanto mais autores existam, propensos à produção de artigos, mais artigos terão. Quanto menos autores propensos à produção de artigos, menos artigos terão. Então, g_1 é a taxa de atração de autores à produção de artigos (ALVARADO, 2003); g_2 = uma função complexa da taxa de competição ou repulsão. No caso dos autores, seria a taxa de competição ou repulsão em direção à produção de artigos mais atrativos ou de maior visibilidade que ajudassem na criação da autoridade ou competência na área escolhida (ALVARADO, 2003).

Como se pode observar na equação (3), a distribuição Lagrangiana de Poisson tem somente dois parâmetros desconhecidos, simbolizados pelas letras minúsculas g_1 (taxa de atração) e g_2 , (efeito da dispersão). Conhecendo-se o valor desses parâmetros, pode-se calcular a probabilidade de toda a distribuição de frequências (ALVARADO, 2003).

Teste do qui-quadrado

De acordo com Pires (2012) o qui-quadrado, simbolizado por χ^2 , é um teste não paramétrico, cujo princípio básico está em comparar proporções, isto é, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um determinado evento.

Desta forma, esse teste é utilizado para verificar se a frequência com que um determinado acontecimento observado em uma amostra se desvia significativamente ou não da frequência com que ele é esperado. A equação (4) apresenta a fórmula do qui-quadrado:

$$\chi^2 = \frac{\sum_{i=1}^n [(f_o - f_e)^2]}{f_e}$$

Equação (4)

Onde:

f_o = frequência observada

f_e = frequência esperada.

O teste será realizado para validar a hipótese levantada de que a os valores de $k = 1, 2, 3, \dots, n$ procedem de uma distribuição do tipo Lagrangiana de Poisson. Para isso, estabeleceu-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H_0 = A distribuição representa a contagem de $k = 0, 1, 2, 3, \dots, n$, seguindo o padrão esperado de Poisson.

H_1 = A distribuição não representa a contagem de $k = 0, 1, 2, 3, \dots, n$, divergindo do padrão esperado de Poisson.

EMPREENDEDORISMO NOS ANAIS DOS ENANPADs

De acordo com Dutra e Previdelli (2003) iniciativas empreendedoras podem ser observadas na história da civilização humana desde os tempos mais remotos proporcionando crescimento e desenvolvimento econômico. Estes autores chamam a atenção para o fato de que, até meados do século XX, não tenham existido ações governamentais planejadas de estímulo ao comportamento empreendedor. No Brasil, observam que somente após os primeiros anos da década de 1980 foi iniciada uma dinâmica de ações e políticas de estímulo atividade empreendedora e o surgimento de trabalhos acadêmicos, através de instituições como a Universidade de São Paulo, dentre outras.

Entre as pesquisas realizadas até aquele ano de 2003, Dutra e Previdelli (2003) destacam os trabalhos teóricos acerca do impacto do empreendedorismo e do comportamento do indivíduo empreendedor, como meio de identificar um perfil e de fatores que poderiam determinar o sucesso ou o fracasso do negócio. Como inovação, propuseram uma pesquisa com evidências empíricas, que correlacionem características a empreendedores bem sucedidos ou fracassados no Brasil.

Concluíram que o ato de empreender no Brasil está relacionado com causas de primeira necessidade e não de autorrealização, ainda que parte da amostra estudada tenha demonstrado motivos mais próximos da autorrealização. Observaram ainda que os dirigentes possuíam pouca ou nenhuma experiência anterior em condução de negócios e que quase a metade dos dirigentes (46,18%) trabalharam como empregados de empresas privadas antes de empreender.

Em outro estudo, Chaves e Melo Silva (2004) discorreram sobre as incubadoras de empresas e como estas se constituem como agentes do processo de geração e consolidação de empresas. Nesse sentido, as incubadoras têm como propósito auxiliar os empreendedores a organizarem melhor suas ideias, oferecendo-lhes consultorias, cursos e capacitações, preparando-os para melhor empreender no mercado.

As ações de qualificação do empreendedor têm como objetivo pôr com sucesso em prática aquilo que foi idealizado. O empreendedor deve se qualificar como tal, haja vista que a probabilidade destes insucessos relaciona-se a alguns fatores como: falta de capital de giro, pesada carga tributária, recessão econômica, concorrência forte, instalações inadequadas, falta de conhecimentos gerenciais, entre outros.

Dessa forma, Chaves e Melo Silva (2004) afirmam que o projeto de incubação de empresas tem como objetivo dar resposta à demanda de apoio às ideias inovadoras no intuito de torná-las um negócio viável, estimulando, desta forma, a cultura empreendedora, e ampliando as chances de sobrevivência, crescimento e consolidação. As incubadoras estimulam a cultura empreendedora e ajudam a desenvolver a região na qual está inserida, apoiando projetos que sejam viáveis e autossustentáveis.

Por fim constataram que as incubadoras que pertenceram à amostra do trabalho em sua maioria satisfazem os empreendedores que estão instalados em suas unidades, oferecendo apoio satisfatório para o desenvolvimento de suas atividades (CHAVES e MELO SILVA, 2004).

Outro assunto discutido nos Encontros da ANPAD foi o denominado empreendedorismo coletivo, viabilizado através de redes de cooperação. Pereira e Pedrozo (2005) discutem que os indivíduos têm necessidades comuns, que só podem ser atendidas por meio de ações conjuntas. Por isso, uma ação coletiva envolve a cooperação entre os indivíduos fora da empresa. Nesse sentido, os autores avaliaram o processo de constituição das redes horizontais na tentativa de identificar as possibilidades de consolidação do empreendedorismo coletivo em relações interorganizacionais.

Pereira e Pedrozo (2005) partem do pressuposto que o alinhamento de interesses em uma ação coletiva não reside na equivalência do interesse próprio dos indivíduos, mas sim na constatação de que os indivíduos têm necessidades comuns, que só podem ser atendidas por meio de ações conjuntas.

Concluem que o indivíduo empreendedor busca na rede alcançar os benefícios que ele não possui individualmente, mas não se restringe a eles. Ele busca novos benefícios, isoladamente, de forma que possa almejar novos êxitos. Entretanto, como a maioria dos atores em rede não são empreendedores, eles permanecem nessas estruturas, mas não desenvolvem novas capacidades (PEREIRA e PEDROZO, 2005).

Por sua vez, Lopez Júnior e Lucas de Souza (2006) desenvolveram uma pesquisa com a finalidade de estudar aspectos comportamentais dos empreendedores, a variável atitude empreendedora com base em quatro dimensões: planejamento, realização, inovação e poder, as quais abrangem variáveis que predizem a atitude empreendedora, a partir de um modelo denominado Instrumento de Medida de Atitude Empreendedora – IMAE. Defendem a verificação empírica das abordagens do empreendedorismo em diversos enfoques: social, cultural, comportamental e econômica, possibilitando, por meio de análises qualitativa e quantitativa, um conhecimento mais aprofundado do processo dinâmico do empreendedorismo.

Os autores estão baseados na ideia de que empreender é mais do que abrir negócios, estando vinculado a inovar e a transformar, abrange comportamento e atitude das pessoas e das organizações, em um processo social e cultural. E que os empreendedores são “[...] indivíduos criativos, com iniciativa própria, persistentes na obtenção de seus objetivos, dispostos aos riscos de empreender são, de um modo geral, considerados empreendedores e fundamentais ao desenvolvimento sustentável do país” (LOPEZ JÚNIOR e LUCAS DE SOUZA, 2006, p. 1).

Concluem pelo êxito da ferramenta IMAI como medida da atitude empreendedora, mas ressaltam que trabalharam com uma amostra por conveniência, o que pode ter influenciado os bons resultados alcançados (LOPEZ JÚNIOR e LUCAS DE SOUZA, 2006).

O intraempreendedorismo também é um ponto de discussão nos ENANPADs. Chieh e Andreassi (2007) analisaram como o intraempreendedorismo é entendido pelos empregados de uma empresa. Neste sentido, Chieh e Andreassi (2007) consideram a criação de um ambiente intraempreendedor como fator chave para estimular a inovação e, conseqüentemente, alcançar o sucesso empresarial. Certamente, é um grande desafio para as empresas manterem o espírito empreendedor de seus funcionários na medida em que elas crescem, porque as condições iniciais que propiciam o intraempreendedorismo tendem a ser neutralizadas no processo de crescimento, quando a organização aumenta o número de empregados, novas camadas de gerenciamento, novas políticas e novos procedimentos operacionais, muitas das quais consideradas pelos funcionários como práticas burocráticas desestimulantes da atividade inovadora e criadora.

Como resultado da pesquisa, os autores perceberam que com relação ao entendimento do termo intraempreendedorismo e os assuntos associados a ele, pode-se dizer que o termo, no sentido literal, ainda era pouco conhecido à época da pesquisa (2007). “Embora todos os entrevistados já possuíssem o conhecimento sobre empreendedorismo, apenas uma minoria já tinha ouvido falar do termo intraempreendedorismo” (CHIEH e ANDREASSI, 2007, p.12).

De acordo com Machado *et al.* (2008) no campo do empreendedorismo pesquisas com mulheres empreendedoras têm sido realizadas porque apesar de ainda serem em menor número do que os homens, as mulheres estão criando novas empresas cada vez mais. Assim, a pesquisa foi conduzida pela necessidade de conhecer interpretações de sucesso e de fracasso em negócios geridos por mulheres empreendedoras, buscando ampliar a compreensão do assunto no sentido de identificar se as noções que embasam estes significados de sucesso e de fracasso levariam empresas geridas por mulheres a não crescerem ou não sobreviverem. Após realização de entrevistas com uma amostra de empreendedoras, compilou aqueles que poderiam ser significados de sucesso e fracasso na visão feminina, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Significados de sucesso e fracasso por empreendedoras

INTERPRETAÇÕES DE SUCESSO		INTERPRETAÇÕES DE FRACASSO	
Características pessoais	Aspectos Gerenciais	Características Pessoais	Aspectos Gerenciais
Coragem e ousadia; Criatividade; Capacidade de sonhar; Ética e equilíbrio pessoal; Locus interno de controle e desejo de independência	Atenção ao mercado (oportunidades e concorrentes); Gestão compartilhada (funcionários, clientes e fornecedores); Busca de resultados; Busca de lucratividade; Ausência de endividamento bancário.	Egoísmo; Inveja; Busca de recompensas financeiras.	Não adota gestão compartilhada; Acomodou-se na gestão; Perdeu a capacidade de pagamento em dia.

Fonte: Machado *et al.* (2008, p.8).

Concluindo o estudo, Machado *et al.* (2008) perceberam que, na amostra estudada, havia conhecimento pelas empreendedoras do que é fundamental para ter sucesso ou para fracassar, e que esse entendimento sobre sucesso ou fracasso no negócio é condizente com o que é preconizado na literatura, levando ao entendimento de que apenas conhecimento e noção do que leva ao sucesso ou ao fracasso não são, por si sós, determinantes do mesmo.

Ainda discorrendo sobre causas do sucesso ou insucesso entre empreendedores, Minello *et al.* (2011) afirmam que o insucesso é algo para o qual o empreendedor não está preparado. Salientam que o empreendedor que está a frente da organização precisa adaptar constantemente o seu negócio as mudanças de fatores internos e externos, assim como adaptar seu próprio comportamento empreendedor e que esses elementos interferem diretamente no direcionamento para o sucesso ou insucesso empresarial.

A partir do momento em que o empreendedor é questionado sobre as causas pelas quais seus negócios fracassaram, Minello *et al.* (2011) discorrem sobre o comportamento do empreendedor no insucesso do negócio, enquanto observam que a responsabilidade pelo insucesso é frequentemente justificada pelos fatores externos ao negócio, tais como governo, a economia, os juros bancários, a falta de clientes e a deslealdade dos sócios e dos concorrentes, no entanto destacam que causas de fracasso podem estar associadas ao excesso de autoconfiança que impedem o empreendedor de enxergar seus próprios erros aliado com a falta de conhecimento de gestão e suas ferramentas.

O apoio da família e de entidades tais como a igreja foram levantados como pontos importantes na visão dos empreendedores entrevistados, sobretudo nos momentos de incerteza e insucesso.

Na linha do tempo, na medida do insucesso, podem-se observar reações como a busca desesperada para reverter a situação de adversidade e até mesmo características de ideação suicida diante das dificuldades enfrentadas. Alegam que depois do insucesso vem o processo de aprendizagem e em última instância, referenciando-se com humor a experiência de fracasso, parecendo estar mais aptos ao aprendizado e a planejar suas ações de maneira mais realista (MINELLO *et al.*, 2011).

No bojo do sucesso e do insucesso, discute-se a longevidade empresarial na visão de Oliveira, Castro Silva e Araújo (2012). Os autores retomam a discussão acerca da importância do empreendedor e das micro e pequenas empresas brasileiras como geradoras de emprego e renda, constituindo-se em pilar do desenvolvimento e do crescimento econômico do país. Justificam a importância de incentivar a longevidade, caracterizada pelo sucesso e o alto desempenho no longo prazo. Ainda na visão de Oliveira, Castro Silva e Araújo (2012) no alicerce da longevidade residem as estratégias implantadas e a habilidade de seus gestores em superar desafios.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Análise bibliométrica

Foram analisados 191 artigos publicados nos anais dos ENANPAD's de 2003 a 2012 conforme apresentados na tabela (1) (à página 3), dos quais houve a participação de 387 autores em trabalhos sobre a Área ESO - Estratégia em Organização.

A respeito da quantidade de autores (aqui considerados autores e coautores), observa-se que os autores que contribuíram apenas com uma publicação no período pesquisado representaram 83,72% do total dos autores que tiveram artigos

publicados, enquanto que os autores com duas publicações representaram 9,04% do total, com três publicações 3,62%, com quatro publicações 2,33%, com cinco publicações 0,78% e por fim, com seis publicações 0,52% do total de autores do período. Conforme apresentado na Tabela (2).

Tabela 2. Apresentação do número de autores e do numero de participações na pesquisa.

Nº de contribuições por autor	Nº de autores	% de Autores	Nº de artigos	% de Artigos
X	Y	%Y	X*Y	%X*Y
1	324	83,72	324	64,93
2	35	9,04	70	14,03
3	14	3,62	42	8,42
4	9	2,33	36	7,21
5	3	0,78	15	3,01
6	2	0,52	12	2,40
TOTAL	387	100,00	499	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando a distribuição à luz da Lei de Lotka, percebe-se que a contribuição de autores com apenas um artigo é alta (64,93%) e fica muito próxima ao percentual esperado da Lei de Lotka que é de 60,79%. Situação similar foi observada para a contribuição de autores com dois (14,03%) e três (8,42%) artigos, cujos percentuais observados ficaram muito próximo dos percentuais estabelecidos pela Lei de Lotka, respectivamente 15,17% e 6,8%, um resultado bastante interessante.

Análise da produtividade dos autores aplicando o modelo Lagrangiano de Poisson

Nesta etapa apresenta-se a análise da produtividade dos autores mediante a utilização do modelo Lagrangiano de Poisson. Na tabela 3 são observados novamente o número de autores (387), seguido do numero total de vezes que os autores apresentaram trabalhos durante os dez anos de pesquisa (499). Observa-se que 63 autores publicaram mais de uma vez no período analisado.

Tabela 3. Distribuição das frequências observadas dos artigos produzidos por autor

Nº de contribuições por autor	Nº de autores			
X	Y	X*Y	X ²	Y* X ²
1	324	324	1	324
2	35	70	4	140
3	14	42	9	126
4	9	36	16	144
5	3	15	25	75
6	2	12	36	72
TOTAL	387	499		881

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados da tabela (3) também foram úteis para o levantamento dos dados estatísticos necessários pra o cálculo da equação Lagrangiana de Poisson. A média dos trabalhos apresentados por autor foi de 1,29, isso porque apesar de serem 191 artigos, 161 artigos (84,29%) foram escritos por dois ou mais autores (com limite de cinco coautores por artigo), sendo que apenas 30 artigos foram escritos por apenas um autor (15,71%).

Continuando o levantamento dos dados estatísticos encontrou-se variância de 0,62 e desvio padrão de 0,78, um valor relativamente baixo que confirma estatisticamente uma grande concentração de autores com até dois artigos publicados.

Demais dados estatísticos necessários para o cálculo da equação Lagrangiana de Poisson foram:

- Índice de dispersão → 0,48
- Efeito de Dispersão → 0,45
- Taxa de atração → 1,87
- Taxa de competição → 0,45

Desta forma, uma vez levantados todos os dados necessários para o cálculo da equação Lagrangiana de Poisson, foi possível calcular os valores esperados ou teóricos para em N_1 ; N_2 ; N_3 ; N_4 ; N_5 ; e N_6 , tomando como base a equação (3) apresentada no item 2.3.2 da Metodologia.

Os resultados obtidos foram:

- Valores esperados para (N_1) → 175

- Valores esperados para $(N_2) \rightarrow 45$
- Valores esperados para $(N_3) \rightarrow 6$
- Valores esperados para $(N_4) \rightarrow 0$
- Valores esperados para $(N_5) \rightarrow 0$
- Valores esperados para $(N_6) \rightarrow 0$

A tabela (4) apresenta a comparação entre a quantidade de artigos observados na amostra e a quantidade de artigos calculados (valores esperados) com base na equação (3).

Tabela 4. Comparação entre artigos esperados e observados.

Nº de contribuições por autor	Nº de autores	Número de artigos esperados	Percentual de variação
1	324	175	54,01
2	35	45	64,29
3	14	6	14,29
4	9	0	-
5	3	0	-
6	2	0	-
TOTAL	387	226	

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando a distribuição à luz do modelo Lagrangiano de Poisson, percebe-se que os valores esperados de autores com apenas um artigo está bem abaixo do valor observado de artigos, ficando em 54,01%. Situação similar foi observada para a contribuição de autores com dois e três artigos, cujos valores esperados ficaram bem abaixo dos valores observados, respectivamente 64,29% e 14,29%.

Na sequencia dos trabalhos, para validação dos resultados observados na tabela (4) foi procedido o teste do qui-quadrado (x^2). Na Tabela (5) são apresentadas as frequências observadas e esperadas das publicações. Segundo Alvarado (2003) devido ao teste qui-quadrado ser sensível a valores muito pequenos da distribuição, as frequências observadas menores que cinco são acumuladas com aquelas adjacentes para produzir frequências observadas maior ou igual a cinco.

Tabela 5. Cálculo do qui-quadrado da produção dos artigos com agrupação das frequências < 5

Nº de Contribuições por Autor	Nº de Autores	Ft	(fo - ft)	(fo - ft) ²	(fo - ft) ² / ft
X	Fo				
1	324	174,8	149,2	22.261,74	127,36
2	35	44,4	-9,4	89,12	2,01
3	14	5,6	8,4	70,62	12,62
4	9	0,0	9,0	80,96	-
5-6	5	0,0	5,0	25,39	-
Total	387	224,8		X ² =>	141,98

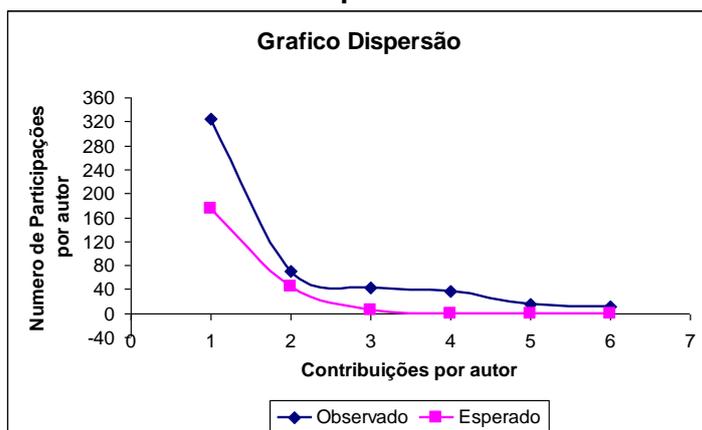
Fonte: Dados da pesquisa

O valor obtido para o qui-quadrado (χ^2) foi de 141,98. Especificou-se a região de rejeição das hipóteses ao nível de significância a 0,05, e os graus de liberdade igual foram determinados em 2, o que indica o valor crítico igual a 5,99147 com base na tabela do qui-quadrado. Segundo Alvarado (2003) quando o valor de χ^2 calculado é superior ao tabelado, rejeita-se a hipótese nula H_0 : Inexistência de diferença estatisticamente significativa entre a distribuição observada e a de Poisson e, aceita-se H_1 (as distribuições são diferentes).

Assim, foi verificado que as publicações do período não aderiram à distribuição Lagrangiana de Poisson, portanto rejeita-se a hipótese nula de que a distribuição representa a contagem de $k = 0, 1, 2, 3 \dots n$, seguindo o padrão esperado de Poisson em favor da hipótese alternativa de que a distribuição não representa a contagem de $k = 0, 1, 2, 3 \dots n$, divergindo do padrão esperado de Poisson.

Isso confirma Alvarado (2003), ou seja, quanto mais distantes os valores observados daqueles esperados, maior a possibilidade de os dados não se ajustarem ao teste do qui-quadrado. O ajuste entre as frequências observadas e as frequências esperadas da distribuição da produtividade dos autores pode ser melhor observada traçando-se a dispersão dessas duas variáveis, conforme mostrado no Gráfico (1).

Gráfico 1. Gráfico de dispersão entre os valores observados e esperados



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico reitera as observações já realizadas sobre a divergência entre os valores esperados e valores observados da produtividade dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo investigou-se a participação dos autores na produção científica em artigos publicados nos Anais do ENANPADs na área do ESO – Estratégias em Organizações, sobre o tema empreendedorismo durante 10 anos no período entre 2003 e 2012, com principal objetivo de verificar se a produtividade intelectual em pesquisa na área escolhida segue uma distribuição de Poisson, avaliando ainda a produtividade dos pesquisadores e o nível de concentração dessa produção.

Houve participação de 387 autores e coautores diferentes nos 191 artigos analisados, sendo que se pode constatar o número 499 autores durante o período dos dez anos analisados, explica-se isso por ter autores que publicaram mais de uma vez, havendo ainda artigos que tiveram até cinco coautorias.

Foi constatado que apenas 16,28% dos autores pesquisados publicaram duas ou mais vezes, enquanto 83,72% dos autores publicaram apenas uma vez, isso mostra um baixo índice de produção científica por parte dos autores pesquisados e uma grande pulverização do conhecimento científico.

Na análise da produtividade dos autores mediante a Lei bibliométrica de Lotka (Lei de Lotka) constatou-se que a pesquisa seguiu os parâmetros previstos pela Lei,

enquanto que usando o modelo Lagrangiano de Poisson, as frequências observadas ficaram bem distantes das frequências esperadas, isso confirma Alvarado (2003) o qual asseverou que quanto mais distantes os valores observados daqueles esperados, maior a possibilidade de os dados não se ajustarem ao teste do qui-quadrado (χ^2). É importante ressaltar que depois da aplicação do teste do qui-quadrado os resultados obtidos realmente não apresentaram aderência à distribuição Lagrangiana de Poisson. Conclui-se que o modelo de Lotka se ajustou melhor aos dados levantados.

Os resultados obtidos se referem ao período de 2003 a 2012, estando limitados aos Anais da ENANPAD, portanto para futuras pesquisas sugere-se ampliação da base de dados, incluindo outros congressos, periódicos, teses e dissertações, uma vez que a população desta pesquisa limitou-se aos trabalhos sobre a Área ESO (Estratégia em Organização) em um tema escolhido.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, Rubén Urbizagástegui. A Lei de Lotka: o modelo Lagrangiano de Poisson aplicado à produtividade de autores. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v.8, n.2, p. 188-2007, jul./dez.2003

[http://www.academia.edu/1365374/A lei de lotka o modelo lagrangiano de poisson aplicado a produtividade de autores](http://www.academia.edu/1365374/A_lei_de_lotka_o_modelo_lagrangiano_de_poisson_aplicado_a_produtividade_de_autores) acesso em 31-12-12 às 21:30 horas

BEUREN, Ilse Maria (Organizadora). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL. Portal Empreendedor. **Mapa das micro e pequenas empresas**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/empreendedor/empreendedorismo-hoje/o-mapa-das-micro-e-pequenas-empresas>. Acesso em: 20/12/2012. às 23:30 horas

CHAVES, Carla Milena Lordêlo; MELO SILVA, Maria Conceição. **As Incubadoras de Empresas como Parceiras dos Empreendedores - um Estudo sobre as Incubadoras Situadas no Nordeste**. In: **Encontro da ANPAD, 28**, 25 a 29 de Setembro Curitiba/PR, 2004. **Anais...**, Curitiba/PR: **EnANPAD 2004**

CHIEH, Nelson; ANDREASSI, Tales. Intraempreendedorismo: Um Estudo de Caso sobre o Entendimento e a Aplicação dos Fundamentos Organizacionais Associados ao Termo. In: **Encontro da ANPAD, 31**, 22 a 26 de setembro Rio de Janeiro/RJ, 2007. **Anais...**, Rio de Janeiro/RJ: **EnANPAD 2007**.

DUTRA, Ivan de Sousa; PREVIDELLI, José J. . **Perfil do Empreendedor versus Mortalidade de Empresas: Estudo de Caso do Perfil do Micro e Pequeno Empreendedor.** In: Encontro da ANPAD, 27, 24 a 27 de setembro Atibaia/SP, 2003 Anais..., Atiba/SP: EnANPAD, 2012.

EGGHE, L; ROSSEAU, R. *Introduction to informetrics: quantitative methods in library, documentation and information science.* Amsterdam: **Elsevier Science Publishers**, 1990.

FILION, Louis Jacques. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, São Paulo, v.39, n. 4, p. 6-20, out./dez. 1999.

GERBER, Michael. E. **Empreender: fazendo a diferença.** São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo.** 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

JANARDAN, K. G.; KESTER, H. W.; SCHAEFFER, D. J. Biological applications of the Larangian poisson distribution. **Bioscience**, v. 29, n. 10, p. 599-602, 1979

LOPEZ JÚNIOR, Gumersindo Sueiro; LUCAS DE SOUZA, Eda Castro. **Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora - IMAE: Construção e Validação de uma Escala.** In: Encontro da ANPAD , 30, 23 a 27 de Setembro Salvador/BA, 2006. **Anais...**, Salvador/BA: **EnANPAD, 2006.**

MACHADO, Hilka Vier, SILVEIRA, Amelia; HOELTGEBAUM, Marianne; GOUVEA, Anna Beatriz Cautela Tvrzcka de. **Significados de Sucesso e Fracasso nos Negócios: o que Dizem Mulheres Empreendedoras.** In: Encontro da ANPAD, 32, 6 a 10 de setembro Rio de Janeiro/RJ, 2008. **Anais...**, Rio de Janeiro/RJ: **EnANPAD 2008.**

MENDONÇA NETO, O. R.; CARDOSO, R. L.; RICCIO, E. L.; SAKATA, M. C. G. Dez Anos de Pesquisa Contábil no Brasil: Análise dos trabalhos apresentados nos ENANPADS de 1996 a 2005. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, São Paulo, v.49, 1ª ed. , p.62-73, 2009.

MINELLO, Italo Fernando; SCHERER, Laura Alves; PERLIN, Ana Paula; ALVES, Leticia da Costa; HUEZO, Mario Rezende. **Comportamento e Tipologia do Empreendedor diante do Insucesso Empresarial.** In: Encontro da ANPAD, 35, 04 a 07 de setembro Rio de Janeiro/RJ, 2011. **Anais...**, Rio de Janeiro/RJ: **EnANPAD, 2011.**

OLIVEIRA, José Roberto Cajaíba de; CASTRO SILVA, Wendel Alex; ARAÚJO, Elisson Alberto Tavares. Longevidade empresarial e características empreendedoras: análise das MPE's da microrregião de Teófilo Otoni/MG. In:

MOREIRA, H. S. A.; MOREIRA, M. A.; CASTRO SILVA, W. A. Dez anos de pesquisa em empreendedorismo apresentados nos Enanpads de 2003 a 2012: análise dos autores engajados na área. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 3, n.1, p. 33-55, 2014.

Encontro da ANPAD, 36, 22 a 26 de setembro Rio de Janeiro/RJ, 2012. **Anais...**, Rio de Janeiro/RJ: EnANPAD, 2012.

PEREIRA, Breno Augusto Diniz; PEDROZO, Eugênio Ávila. **Empreendedorismo Coletivo é Possível? Uma Análise do Processo de Constituição de Relacionamentos Cooperativos em Rede.** In: Encontro da ANPAD, 29, 17 a 21 de Setembro Brasília/DF, 2005. **Anais...**, Brasília/DF: EnANPAD, 2005.

PIRES, Evaldo Martins. **Aula 11 de Bioestatística.** Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. Disponível em: http://www.controbiol.com.br/Aulas/Bioestatistica/Aula_11.pdf. Acesso em 12-01-13.

RESENDE, M. C. R. ; RAMOS, M. A. ; MELO, A. O. ; TOMAZ, C. M. ; PACHECO, M. H. S. ; CASTRO SILVA, W. A. Participação feminina na produção científica em finanças nos Enanpad's de 2000 a 2010. **Ciências Sociais em Perspectiva**, 2012.

RIBEIRO, Rosa Cristina Lima; FREITAS, Ana Augusta Ferreira de. Personalidade Empreendedora, Recursos Pessoais, Ambiente, Atividades Organizacionais, Gênero e Desempenho Financeiro de Empreendedores Informais. In: XXXIII Encontro da Anpad. 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=506&cod_evento_edicao=45&cod_edicao_trabalho=10777>. Acesso em 14/10/2012.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

Artigo recebido em: 22/06/2013. Artigo aprovado em: 18/12/2013.