

O Potencial Empreendedor e o Sucesso Empresarial: Um Estudo sobre Elementos de Convergência e Explicação

GUSTAVO HENRIQUE SILVA DE SOUZA

Universidade Federal de Alagoas
souza.g.h.s@hotmail.com.br

PAULO DA CRUZ FREIRE DOS SANTOS

Universidade Federal de Alagoas
paulodacruzfreire@gmail.com

NICHOLAS JOSEPH TAVARES DA CRUZ

Universidade Federal de Alagoas
admnicholas@gmail.com

ALVARO G. R. LEZANA

Universidade Federal de Santa Catarina
lezana@ctc.ufsc.br

NILTON CESAR LIMA

UFU - Universidade Federal de Uberlândia
cesarlim@yahoo.com

Área Temática:
Empreendedorismo

O Potencial Empreendedor e o Sucesso Empresarial: Um Estudo sobre Elementos de Convergência e Explicação

Resumo

Para melhor se entender o papel do potencial empreendedor em relação ao sucesso empresarial é necessário que se identifique os possíveis elementos de convergência que possam explicar essa relação. Para isso, buscou-se verificar (1) se há diferença de potencial empreendedor entre Empreendedores de Sucesso e Empreendedores que fracassaram; e (2) se há variáveis que podem ser consideradas preditoras do sucesso ou fracasso do empreendedor. Foi aplicada a Escala de Potencial Empreendedor em empreendedores ($n = 100$), oriundos do Estado de Alagoas, sendo 50 empreendedores de sucesso (mais de 5 anos no mercado) e 50 empreendedores que fracassaram (com menos de 5 anos no mercado). Por meio de uma metodologia descritiva e quantitativa, utilizando-se as técnicas estatísticas de Regressão Logística e Teste t de Student, encontraram-se resultados que mostram que o empreendedor de sucesso possui maior potencial empreendedor do que o empreendedor que fracassou. Verificou-se, ainda, que o principal convergente entre potencial empreendedor e sucesso empresarial foi o fator Metas. Logo, depreende-se que este fator possa ser um elemento crucial em que empreendedores que fracassaram com menos de 5 anos devam se atentar, se quiserem melhores possibilidades de sucesso.

Palavras-chave: Potencial Empreendedor; Sucesso Empresarial; Comportamento Empreendedor.

Abstract

A better understanding of the role of the entrepreneurial potential in business success is obtained by identifying the elements that explain this relationship. It sought to determine (1) whether there is difference of entrepreneurial potential between Successful Entrepreneurs and Entrepreneurs who failed; and (2) if there are variables that may be predictive of success or failure of the entrepreneur. It applied the Scale of Entrepreneurial Potential in entrepreneurs ($n = 100$), from the State of Alagoas - Brazil, with 50 successful entrepreneurs (more than 5 years on the market) and 50 entrepreneurs who failed (less than 5 years on the market). Using logistic regression and Student's t test, it was found that Successful Entrepreneurs owns larger entrepreneurial potential than the Entrepreneurs who failed. It was found that the main factor that connects entrepreneurial potential and business success is Goals. This may be an important factor for entrepreneurs who have failed with less than 5 years. They should give him attention to this factor if they want to obtain business success.

Keywords: Entrepreneurial potential; Business success; Entrepreneurial behavior.

1 Introdução

Estudos recentes em todo o mundo têm discutido o “perfil empreendedor” sob um prisma individual, isto é, uma série de características comportamentais, sociais e contextuais intrínsecas ao indivíduo, de caráter idiossincrático, que o tornam empreendedor (VAN GELDEREN et al., 2008; SANTOS et al., 2009; SCHMIDT; BOHNENBERGER, 2009; NASCIMENTO et al., 2010; OBSCHONKA; SILBEREISEN; SCHMITT-RODERMUND, 2010; MORAES; HASHIMOTO; ALBERTINE, 2013; TAJEDDINI; ELG; TRUEMAN, 2013). Schmidt e Bohnenberger (2009), por exemplo, estereotipam o empreendedor como alguém que é autoeficaz, detecta oportunidades, planeja, assume riscos calculados, é sociável, é líder, é inovador e é persistente.

No entanto, muitas dessas abordagens negligenciam os fatores de sucesso e insucesso empresarial que influenciam o comportamento empreendedor. Minello e Scherer (2012) reportam que o empreendedor de sucesso tende a endossar valores relativos à satisfação pessoal, realização, êxito e poder, isto é, busca por objetivos estritamente pessoais. Por outro lado, empreendedores de insucesso ou ex-empreendedores tendem a endossar valores relativos à interação social, apoio social, segurança e sobrevivência.

Essa variabilidade comportamental, segundo Miner (1997a; 1997b), pode desempenhar um papel importante em alguns tipos de indivíduos, uma vez que para o autor, o indivíduo tem que ter a personalidade certa para se tornar um empreendedor de sucesso. Em relação a isso, Santos (2008) propõe o mapeamento de características e traços de personalidade, fundamentados em elementos ou fatores que possam indicar potencial empreendedor: Intenção de Empreender, Controle, Eficiência, Informações, Metas, Oportunidade, Persistência, Persuasão, Planejamento e Rede de Relações. Esses fatores buscam identificar em que nível de padrão comportamental e psicossocial o indivíduo está para que se torne efetivamente um empreendedor de sucesso.

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar possíveis elementos de convergência e explicação do potencial empreendedor em relação ao sucesso empresarial, tomando como suporte teórico o modelo de Santos (2008). Para isso, buscou-se verificar (1) se há diferença de potencial empreendedor entre Empreendedores de Sucesso e Empreendedores que fracassaram; e (2) se há variáveis que podem ser consideradas preditoras do sucesso ou fracasso do empreendedor.

2 Quadro Teórico

2.1 O Potencial Empreendedor

Santos (2008) propôs que o Potencial Empreendedor é um constructo subsidiado por 3 dimensões de atributos do empreendedor de sucesso – Realização, Planejamento e Poder – e uma dimensão complementar relacionado ao desejável – Intenção de Empreender. A Intenção de Empreender é um critério de inibição ou acionamento ao empreendedorismo em condições de favorabilidade, como, por exemplo, o fácil acesso à capital, e por isso, considerado complementar ao potencial empreendedor.

Dentro de cada dimensão existem fatores que se estabelecem como atributos do empreendedor. Na dimensão de **Realização** encontram-se os atributos Reconhecimento de Oportunidades, Persistência e Eficiência. Na dimensão de **Planejamento** encontram-se os atributos Definição de Metas, Busca de Informações, Planejamento Contínuo, e Controle Permanente. Na dimensão de **Poder** encontram-se os atributos Capacidade de Persuadir e Capacidade de Montar Rede de Relações. E na dimensão de **Intenção de Empreendedor** encontra-se o desejo de iniciar ou ter um negócio (SANTOS, 2008). De acordo com este modelo de Santos (2008), o potencial empreendedor deve demonstrar as seguintes características em cada um dos atributos (Quadro 1):

Quadro 1 - Atributos e Características do Potencial Empreendedor

Atributo	Características
Oportunidade	Mostrar que dispõe de senso de oportunidade, ou seja, está atento ao que acontece à sua volta e a partir daí, ao identificar as necessidades das pessoas ou do mercado, ser capaz de aproveitar situações incomuns para iniciar novas atividades ou negócios.
Persistência	Capacidade de manter-se firme na busca do sucesso, demonstrando persistência para alcançar seus objetivos e metas, superando obstáculos pelo caminho. Capacidade de distinguir teimosia de persistência, admitir erros e saber redefinir metas e estratégias.
Eficiência	Capacidade de fazer as coisas de maneira correta e, caso seja necessário, promover rapidamente mudanças para se adaptar as alterações ocorridas no ambiente. Capacidade de encontrar e conseguir operacionalizar formas de fazer as coisas melhor, mais rápidas e mais baratas. Capacidade de desenvolver ou utilizar procedimentos para assegurar que o trabalho seja terminado a tempo.
Metas	Capacidade de mostrar determinação, senso de direção e de estabelecer objetivos e metas definindo de forma clara aonde pretende chegar. Capacidade de definir rumos e objetivos mensuráveis.
Informações	Disponibilidade para aprender e demonstrar sede de conhecimentos. Interesse em encontrar novas informações em sua área de atuação ou mesmo fora dela. Estar atento a todos os fatores internos e externos, relacionados à sua organização/empresa. Interesse em saber como fabricar produtos ou fornecer serviços. Disponibilidade para buscar ajuda de especialistas em assuntos técnicos ou comerciais.
Planejamento	Disponibilidade para planejar suas atividades definindo objetivos. Capacidade de planejar detalhando tarefas. Ser capaz de atuar com o planejamento, a execução e o controle.
Controle	Capacidade de acompanhar a execução dos planos elaborados, manter registros e utilizá-los no processo decisório, checar o alcance dos resultados obtidos.
Persuasão	Habilidade para influenciar pessoas quanto à execução de tarefas ou de ações que viabilizem o alcance de seu objetivo. Capacidade de convencer e motivar pessoas, liderar equipes e estimulá-las usando as palavras e ações adequadas para influenciar e persuadir.
Rede de Relações	Habilidade para influenciar pessoas quanto à execução de tarefas ou de ações que viabilizem o alcance de seu objetivo. Capacidade de convencer e motivar pessoas, liderar equipes e estimulá-las usando as palavras e ações adequadas para influenciar e persuadir.
Intenção de Empreender	Prenuncia a intenção de possuir, quer seja adquirindo de outrem ou partindo do zero, um negócio próprio.

Fonte: SANTOS (2008, p. 197-198).

Compreende-se que o potencial empreendedor é um constructo que abarca aspectos individuais, psicossociais e comportamentais que perfazem um indivíduo empreendedor (GONÇALVES FILHO; CEIT; GONÇALVES, 2007; SANTOS, 2008; ALVES; BORNIA, 2011). Obviamente, é possível que um indivíduo possua atributos de um empreendedor e não empreenda. Assim, atribui-se ao potencial empreendedor, características, comumente, encontradas em empreendedores de sucesso (SANTOS, 2008).

2.2 O Sucesso Empresarial

Segundo Giovannini e Kruglianskas (2008), muitos são os fatores ligados ao sucesso empresarial, tendo alguns sido testados empiricamente e outros apenas inferidos pela literatura. Esses fatores, em geral, se configuram em 3 níveis: Individual (personalidade e padrões comportamentais), Estratégico (capacidades, habilidades de gerenciamento e práticas operacionais) e Organizacional (ramo de atividade, constituição jurídica etc.).

Com efeito, são os fatores individuais que têm chamado à atenção de pesquisadores. Apesar disso, segundo Castor (2009), não apenas as características e os atributos do

empreendedor indicam o seu sucesso, mas a sua permanência no mercado. Segundo dados do SEBRAE (2013), 50% das novas empresas fecham antes de completar 2 anos de existência, 57% não passam do terceiro ano e 60% não passam do quarto ano.

Além disso, Drucker (2003) defende a proposta de que a empresa é um “Centro de Custos”, pois, os negócios só existem para produzir resultados e lucros para o mercado ou para a economia; ou seja, para fora da empresa. Na realidade, dentro da empresa só existem custos, que o empreendedor percebe como restrições e desafios. E nesse sentido, empreendedor de sucesso é aquele que se posiciona frente a uma realidade e consegue convertê-la em oportunidade, obtendo resultados e lucros.

Assim, para obter-se sucesso empresarial não é necessário apenas ter um modo de ser, limitado a um comportamento; mas sim, pelo desenvolvimento de ações gerenciais e estratégicas para resultado, seja em um novo negócio ou em um novo produto/serviço (DRUCKER, 1993; 2003). Empreendedor de sucesso é, indubitavelmente, aquele que consegue manter o negócio e é persistente para continuar mesmo na eminência do fracasso – empreender é um ciclo contínuo (SANTOS, 2008; CASTOR, 2009; SANTOS et al., 2009; TAJEDDINI; ELG; TRUEMAN, 2013). Logo, admitem-se para efeito de pesquisa, as recomendações de Santos (2008), considerando-se empreendedor de sucesso aquele que está em um mesmo negócio há mais de 5 anos.

3 Métodos

3.1. Tipo de Pesquisa

Em termos metodológicos, este estudo se caracteriza em formato teórico-empírico, de caráter descritivo na maneira de conduzir a pesquisa e de abordagem quantitativa no modo de análise, cujo objetivo é identificar possíveis elementos de convergência e explicação do potencial empreendedor em relação ao sucesso empresarial. O estudo descritivo, segundo Malhotra (2011), se delinea pelo estabelecimento de relações entre variáveis de uma população e determina sua relação com os fenômenos circundantes, descrevendo-os para proporcionar uma visão específica do problema.

3.2 Instrumentos

Para a realização do estudo foram utilizados dois instrumentos de pesquisa, sendo eles a Escala de Potencial Empreendedor (SANTOS, 2008) e um questionário sociodemográfico.

A Escala de Potencial Empreendedor (SANTOS, 2008) é um teste psicométrico de autorrelato, que apresenta validade fatorial e consistência interna, do tipo Likert de 11 pontos contínuos [variando de 0 = Discordo Totalmente (sem chance) a 10 = Concordo Totalmente (certeza absoluta)], com 49 itens fundamentados em *primings* (vinhetas explanatórias) estabelecidos dentre os fatores: Intenção de Empreender, Controle, Eficiência, Informações, Metas, Oportunidade, Persistência, Persuasão, Planejamento e Rede de Relações. Uma vez que o teste visa mapear características nos participantes que possam indicar potencial empreendedor, os participantes foram requisitados a responderem itens como: “Com certeza um dia terei meu próprio negócio”, “Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso” e “Sei que sou capaz de liderar uma equipe e atingir metas”. Para o acesso completo e irrestrito à Escala de Potencial Empreendedor, bem como, às normatizações e especificações técnicas, ver Santos (2008, p. 189).

Por sua vez, o questionário sociodemográfico visou conhecer e caracterizar a amostra, de modo a permitir a comparação de possíveis grupos contrastantes entre os participantes. Este questionário complementar contou com as seguintes perguntas: Sexo, Faixa Etária, Escolaridade, Região de atuação, Ramo Empresarial de Exploração e Idade do Negócio considerando a ocorrência de fracasso em menos de 5 anos de negócio.

3.3 Amostra

Participaram do estudo 100 empresários, dos quais 61% eram do sexo masculino e 39% do sexo feminino, todos oriundos do Estado de Alagoas, região Nordeste do Brasil. A grande maioria dos entrevistados (69%) declarou idade entre 26 e 45 anos e nessa faixa etária 61% eram do sexo masculino mostrando a predominância deste gênero entre os pesquisados. Somente 8% dos entrevistados não concluíram o 2º grau e 10% alcançaram a pós-graduação. Na Tabela 1, pode-se visualizar a caracterização da amostra juntamente com os dados Sociodemográficos dos empresários e de suas empresas.

Tabela 1 - Caracterização da Amostra

Características	n	%
Faixa Etária		
Até 25 anos	5	5
Mais de 25 até 35 anos	33	33
Mais de 35 até 45 anos	26	26
Mais de 45 até 55 anos	21	21
Mais de 55 anos	15	15
Escolaridade		
1º Grau incompleto	1	1
1º Grau Completo	5	5
2º Grau incompleto	2	2
2º Grau completo	39	39
3º Grau incompleto	11	11
3º Grau completo	32	32
Pós-Graduação	8	8
Mestrado	1	1
Doutorado	1	1
Região do Estado onde atua		
Capital	75	75
Interior	25	25
Ramo Empresarial que explora		
Indústria	10	10
Comércio	57	57
Serviços	33	33
Idade do Negócio		
Fracasso com menos de 5 anos	50	50
5 até 10 anos	30	30
Mais de 10 até 15 anos	8	8
Mais de 15 até 20 anos	5	5
Mais de 20 até 25 anos	3	3
Mais de 25 até 30 anos	2	2
Mais de 30 anos	2	2

Fonte: Dados da pesquisa. Nota: n=100

3.4 Coleta de dados

A aplicação dos instrumentos de pesquisa foi dada de forma não probabilística, por acessibilidade e de forma individual em um total de 100 empresários. Em um primeiro momento, os participantes foram esclarecidos sobre o anonimato e sigilo de suas respostas. Foi garantido o caráter voluntário da participação, bem como o respeito às diretrizes éticas que regem a pesquisa com seres humanos. Assim, os participantes foram abordados pessoalmente em seus ambientes de trabalho e/ou via e-mail.

A seguir buscou-se identificar o grau de confiabilidade dos dados coletados. Para isso, aplicou-se o teste do alfa de Cronbach para verificar a confiabilidade dos dados obtidos com a aplicação da Escala de Potencial Empreendedor. O alfa de Cronbach verifica a congruência que cada item tem com o restante dos itens do mesmo teste (PASQUALI, 2010). É uma medida que varia de 0 a 1, sendo o valor de 0,700, considerado o limite inferior de aceitabilidade (HAIR JR. et al., 2010). Na Tabela 2, pode-se visualizar os valores alfa para os fatores da Escala de Potencial Empreendedor que denotam ser muito bons e em alguns casos excelentes, o que indica que os empresários participantes da pesquisa foram bastante consistentes em suas respostas, valorando de forma muito próxima e confiável os itens dentro de cada fator.

Tabela 2 - Valores alfa dos fatores da Escala de Potencial Empreendedor

Fatores	Alfa de Cronbach
Intenção de Empreender	0,885
Oportunidade	0,833
Persistência	0,893
Eficiência	0,871
Informações	0,907
Planejamento	0,847
Metas	0,903
Controle	0,907
Persuasão	0,864
Rede de Relações	0,886
Total da Escala sem o constructo Intenção de Empreender	0,974
Total da Escala com o constructo Intenção de Empreender	0,972

Fonte: Dados da pesquisa.

3.5 Procedimentos e Análises

Os objetivos traçados para este estudo versam sobre a identificação de 2 questões. A primeira é se há diferença de potencial empreendedor entre Empreendedores de Sucesso (mais de 5 anos no mercado) e Empreendedores que fracassaram (com menos de 5 anos no mercado). A segunda é se há variáveis que podem ser consideradas preditoras do sucesso ou fracasso do empreendedor.

Assim, os dados foram processados no *software* SPSS® e utilizados para as análises que se seguem. Para a primeira análise, os 100 empresários participantes do estudo foram divididos em dois grupos: (1) Empreendedores de Sucesso, aqueles que tinham mais de 5 anos no mercado com o mesmo negócio; e (2) Empreendedores que Fracassaram, aqueles que haviam falido ou quebrado o negócio com menos 5 anos no mercado.

Definidos os grupos, o teste *t* de Student, para amostras independentes, foi aplicado na comparação dos escores médios de Empreendedores de Sucesso e Empreendedores que Fracassaram para cada um dos fatores (somatórios dos itens) propostos na Escala de Potencial Empreendedor, partindo-se do pressuposto de que os Empreendedores de Sucesso apresentam um maior potencial empreendedor – estatisticamente significativo a um nível de probabilidade associada de $p < 0,05$ (bilateral). O teste *t* de Student é um teste paramétrico e para sua utilização é necessário que se cumpram as pressuposições de que os dados têm distribuição normal nos dois conjuntos e exista homogeneidade em suas variâncias (BARBETTA, 2006). O teste de *Levene* só detectou homogeneidade nas variâncias em dois itens. Portanto, para esses itens, utilizaram-se os dados em segunda opção, ou seja, sem homogeneidade das variâncias para o teste *t* em termos de sua significância ($p < 0,05$).

Em seguida, foi procedido o Tamanho do Efeito (*d*) do teste *t*, seguindo-se as recomendações de Cohen (1992), em que, $d = 0,20$ denota um efeito pequeno, $d = 0,50$ denota um efeito médio e $d = 0,80$ denota um efeito grande. Segundo Dancey e Reidy (2006), quando se avalia constructos comportamentais e psicológicos entre diferentes grupos – devido à

interferência de elementos subjetivos e contextuais –, efeitos pequenos e medianos são mais facilmente encontrados, como é o caso dos constructos aqui apresentados. Neste caso, os valores medianos denotam um teste *t* satisfatório, enquanto os valores pequenos (acima de 0,3) denotam um teste *t* apenas aceitável.

Para a segunda análise, buscou-se verificar a influência de variáveis no sucesso ou fracasso dos empreendedores utilizando-se a regressão logística. A regressão logística é uma técnica para se verificar níveis de predição no uso de uma variável categórica como dependente (NUNNALLY; BERSTEIN, 1994). Logo, a variável dependente só pode tomar dois valores, ou seja, ela deve ser discreta do tipo dicotômica ou binária (HOSMER; LEMESHOW, 2000), embora, variáveis contínuas possam ser convertidas em discretas (dicotômica ou binária) para o uso da regressão logística (TABACHNICK; FIDELL, 2007).

No caso específico dos empresários pesquisados, neste estudo, têm-se duas categorias excludentes compondo a variável condição: sucesso e fracasso. Essa variável, portanto, mostra-se adequada à utilização da regressão logística, frente à inadequação da mesma para o uso da regressão linear. Com isso, é possível testar quais e em que grau as variáveis, dentre as pesquisadas, podem ter influenciado o sucesso ou fracasso dos empresários – objetos deste estudo.

Foram testadas como preditoras as variáveis independentes (covariáveis): sexo (X_1), idade do entrevistado (X_2), pontuação obtida na Escala de Potencial Empreendedor (X_3) e intenção de empreender (X_4). Uma vez que os resultados do teste Wald mostraram que a variável X_4 prejudicava o modelo, tornando-o não estatisticamente significativo ($p \leq 0,05$), procedeu-se a exclusão desta variável e os dados foram processados novamente.

Para se avaliar o modelo logístico foram utilizados os seguintes indicadores de ajuste geral do modelo:

- O teste Wald fornece a significância estatística para os coeficientes estimados no modelo, isto é, valores aceitáveis atendem a $p \leq 0,05$.
- O Valor de Verossimilhança (*Likelihood Value*) testa a hipótese nula de que o modelo ajusta bem os dados. Um resultado elevado na diferença entre os valores de verossimilhança, utilizando apenas a constante do modelo e com a inclusão de todas as covariáveis, indica que os coeficientes possuem maior potencial para estimar a presença de determinadas características (DIAS FILHO; CORRAR, 2007).
- McFadden's ρ^2 ou R^2 logito é um “pseudo” R^2 da regressão linear. Ele expressa a variação entre o valor de verossimilhança do modelo total (VVt) e do modelo com apenas a constante (VVc) sendo dado pela fórmula: $1 - (VVt/VVc)$. Não é usual a obtenção de altos valores para o ρ^2 , ou seja, próximos a 1,0 e frequentemente resultados oscilando entre 0,3 e 0,5 têm sido considerados excelentes (LATTIN; CARROLL; GREEN, 2003). Segundo Hensher e Johnson (1981), valores entre 0,20 e 0,40 devem ser aceitos como satisfatórios.
- O R^2 de Cox e Snell e o R^2 de Nagelkerke também são “pseudo” R^2 e avaliam o ajuste do modelo, indicando, respectivamente, as variações no log *odds ratio* e as variações na variável dependente. Valores mais elevados indicam melhor ajuste, no entanto, não podendo alcançar o valor máximo de 1. Esses dois “pseudo” R^2 não são medidas de fácil interpretação e podem apresentar resultados baixos mesmo quando o modelo obtido se mostra adequado (HAIR JR. et al., 2010).
- O teste de Hosmer e Lemeshow é a medida de ajuste final e mede a correspondência entre os valores reais e os previstos da variável dependente. Um melhor ajuste implica em uma menor diferença entre o observado e o previsto. Isto é, um valor não significante indica um bom ajuste (HAIR JR. et al., 2010).

Por fim, para verificar a qualidade do teste de regressão logística utilizou-se a Curva ROC, que determina a melhor relação entre sensibilidade e especificidade (SOUSA; DUARTE; PEREIRA, 2006). Em regressão logística binária, sensibilidade representa o percentual de predições corretas do valor 1 ou sucesso, enquanto especificidade refere-se a porcentagem de predições corretas na categoria oposta, ou seja, o valor 0 ou fracasso (GARSON, 2012). A Curva ROC permite se representar as inter-relações de sensibilidade com especificidade em um plano dimensional, em que, os valores na ordenada (sensibilidade) apresentam a proporção dos resultados verdadeiro-positivos e na abscissa (1-especificidade) os falso-positivos (VAN ERKEL; PATTYNAMA, 1998). Hosmer e Lemeshow (2000) sugerem que uma área abaixo da Curva ROC com valores entre $\geq 0,7$ e $< 0,8$ é aceitável para mostrar o poder discriminante da regressão logística. Valores iguais ou acima de 0,8 podem ser considerados excelentes.

4 Resultados e Discussão

4.1 Empreendedores de Sucesso Versus Empreendedores que Fracassaram

Por meio da aplicação teste *t* de Student na amostra coletada ($n = 100$), buscou verificar se havia diferença de potencial empreendedor entre os Empreendedores de sucesso com mais de 5 anos no mercado ($n = 50$) e os Empreendedores que fracassaram com menos de 5 anos no mercado ($n = 50$). Assim, foram verificados que, para cada um dos fatores estabelecidos, os escores médios do grupo de empresários de sucesso foram mais altos do que os do grupo dos que Fracassaram, com a existência de diferença significativa ($p \leq 0,05$) exceto nos fatores Intenção de Empreender ($p = 0,398$) e Rede de Relações ($p = 0,099$). Como pode ser visualizado na Tabela 3, estão apresentadas as médias e desvios padrão (DP), o valor do teste *t*, os graus de liberdade (gl), o valor *p* de significância, a diferença das médias associada a um intervalo de confiança de 95% e os valores *d* para o tamanho do efeito do teste *t*.

Tabela 3 - Teste *t* de Student – Empreendedores de Sucesso Versus Empreendedores que Fracassaram

Fatores	Empreendedores de Sucesso		Empreendedores que Fracassaram		Estatísticas				
	Média	DP	Média	DP	<i>t</i>	gl	<i>p</i>	Diferença das Médias (IC95%)	<i>d</i>
Oportunidade	8,06	1,028	6,93	2,144	3,361	70,415	0,001	1,130 (0,46–1,80)	0,67
Persistência	8,91	0,828	8,190	1,706	2,999	68,345	0,004	0,710 (0,26–1,33)	0,54
Eficiência	9,09	0,863	8,31	1,689	2,840	75,246	0,006	0,715 (0,21–1,21)	0,58
Informações	8,96	0,791	8,40	1,842	2,083	67,147	0,041	0,571 (0,02–1,11)	0,39
Planejamento	8,24	1,206	7,31	1,991	2,817	80,686	0,006	0,927 (0,27–1,58)	0,56
Metas	8,53	0,882	7,36	1,890	3,961	69,377	0,000	1,169 (0,58–1,75)	0,79
Controle	8,31	1,161	7,51	2,141	2,322	75,518	0,023	0,800 (0,11–1,48)	0,46
Persuasão	8,36	0,926	7,76	1,545	2,343	80,160	0,022	0,597 (0,09–1,10)	0,46
Rede de Relações	8,61	1,090	8,16	1,615	1,671	82,115	0,099	0,460 (-0,08–1,00)	0,32
Intenção de Empreender	8,87	1,573	8,57	1,916	0,848	94,425	0,398	0,297 (-0,39–0,99)	0,17
Escala	8,55	0,596	7,74	1,541	3,436	63,534	0,001	0,795 (0,33–1,25)	0,69

Escala + Int. de Empr.	8,57	0,571	7,81	1,482	3,402	63,348	0,001	0,760 (0,31-1,20)	0,68
------------------------	------	-------	------	-------	-------	--------	-------	----------------------	------

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme se verifica na Tabela 3, em todos os fatores os empreendedores de sucesso pontuaram mais alto que os empreendedores que fracassaram. Apesar disso, cabe ressaltar que o Tamanho do Efeito (d) mostrou-se pequeno apenas para os para os fatores Intenção de Empreender e Rede de Relações, em que, a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa a um valor de $p \leq 0,05$. Por outro lado, o Tamanho do Efeito (d) mostrou-se mediano para os fatores: Controle, Eficiência, Informações, Oportunidade, Persistência, Persuasão e Planejamento. E, foi verificado um Tamanho do Efeito (d) grande apenas para o fator Metas.

O efeito grande do fator Metas denota que este pode ser considerado como o fator crucial e idiossincrático que identifica o empreendedor de sucesso frente aqueles que fracassaram. Segundo Frese e Rauch (2002), o atributo psicológico de maior influência na obtenção do sucesso e êxito empresarial é a definição de metas e estratégias. A ideia é corroborada por Santos (2008), o qual estabelece o constructo relacionado a Metas como a capacidade de demonstrar determinação, senso de direção, definição de rumos e o estabelecimento de objetivos mensuráveis, para se chegar a um determinado resultado – o êxito.

Os efeitos medianos mostram que a diferença entre os empreendedores de sucesso e os empreendedores que fracassaram foi de fato relevante, indicando que o empreendedor de sucesso possui maior potencial empreendedor. Enquanto que, os efeitos pequenos denotam apenas a existência de diferença, embora seja uma diferença fraca e sem significância estatística.

Apesar de se poder inferir que teste t demonstrou que a Escala de Potencial Empreendedor consegue diferenciar de modo fidedigno o empreendedor de sucesso do empreendedor que fracassou, é possível discutir e explicar a não significância e os baixos valores para o Tamanho do Efeito para os fatores Intenção de Empreender ($d = 0,17$) e Rede de Relações ($d = 0,32$). Quanto a esses dois fatores, Santos (2008) encontrou resultados que mostram que ter uma boa rede de relações ou o desejo ou vontade de ter o próprio negócio e não são elementos particulares a empreendedores.

Uma possível explicação para a não diferença entre os grupos no fator Rede de Relações, pode estar relacionado aos itens desse constructo que mostram-se em uma dimensão um tanto subjetiva, uma vez que é possível atribuir o endosso desses itens a qualquer indivíduo não empreendedor, por exemplo: “*Procuro manter contato constante com as pessoas da minha rede de relações*” ou “*Tenho como manter contato fácil com as pessoas de minha rede de relações*”.

Outra explicação para isso pode estar relacionada à desejabilidade social. Gouveia et al. (2009) explicam que, comumente, em instrumentos do tipo autorrelato existem questões que sofrem influência de normas sociais e padrões relativos ao desejável, o que dissimula a resposta real do indivíduo. Logo, a Intenção de Empreender e a Rede de Relações, ambas encontradas em empreendedores e também em não empreendedores, podem ser explicadas pela desejabilidade social. Por exemplo, o indivíduo não empreendedor pode ser levado a acreditar que abrir um negócio ou ser empresário o faria ficar rico, ser reconhecido e inserir-se em meio sociais, impelindo-o a pensar que desejar empreender é algo bom, quando, na verdade, ele não tem de fato a intenção de iniciar um negócio.

Especificamente, sobre a Intenção de Empreender, autores de outras escalas ligadas ao comportamento empreendedor têm tratado a Intenção de Empreender como elemento complementar (KRISTIANSEN; INDARTI, 2004) ou de baixa influência (LOPES Jr.; SOUZA, 2005; GONÇALVES FILHO; CEIT; GONÇALVES, 2007) ao perfil empreendedor.

Os resultados vem indicando que a Intenção de Empreender é um elemento multifacetado. A exemplo disso, Dolabela et al. (2008) e Santos, Dantas e Milito (2010) reportam relações entre o anseio de ter um negócio e fatores como cultura familiar empreendedora e dinâmica econômica local, o que tornaria a intenção de empreender um vetor cultural no comportamento empreendedor e não um elemento balizador do potencial empreendedor.

4.2 Preditores do Sucesso ou Fracasso do Empreendedor

Uma vez que foi possível separar a amostra em empreendedores de sucesso e empreendedores que fracassaram e que os índices de critério (testes *t* e *d*) mostraram que essa separação é significativa, utilizou-se então a regressão logística para verificar se há variáveis que podem ser consideradas preditoras do sucesso ou fracasso do empreendedor.

Assim, foi testado o modelo proposto, obtendo-se os seguintes parâmetros de ajuste geral do modelo (Tabela 4):

Tabela 4 - Ajuste Geral do Modelo

Discriminação	Resultados	
Valor de Verossimilhança (-2LL)	-2 log	104,971
	gl	91
	<i>p</i>	> 0,05
Teste de Hosmer & Lemeshow	χ^2	10,520
	gl	8
	<i>p</i>	0,230
McFadden's ρ^2		0,202
R ² de Cox & Snell		0,244
R ² de Nagelkerke		0,326

Fonte: Dados da pesquisa.

Os valores do ajuste geral do modelo mostram que o modelo proposto apresenta-se satisfatório a um nível aceitável. Os valores de verossimilhança e do teste de Hosmer e Lemeshow corroboram a adequação do modelo para um bom ajuste dos dados, isto é, valores não significantes. Como estatística associada ao valor de verossimilhança, o McFadden's ρ^2 mostra um valor satisfatório. Por sua vez, o valor R² de Cox & Snell indica que 24,4% das variações no log *odds ratio* é decorrente de variações que aconteceram nas covariáveis. E, o valor R² de Nagelkerke indica que o modelo explica 32,6% das variações acontecidas na variável dependente.

Em complemento, para verificar a qualidade do teste de regressão logística – capacidade preditiva do modelo – utilizou-se a Curva ROC. Ao se analisar o valor da Curva ROC, esta mostra um valor de 0,780, o que, por ser bem próximo de 0,8, mostra que existe bom poder discriminante na regressão logística (Figura 1).

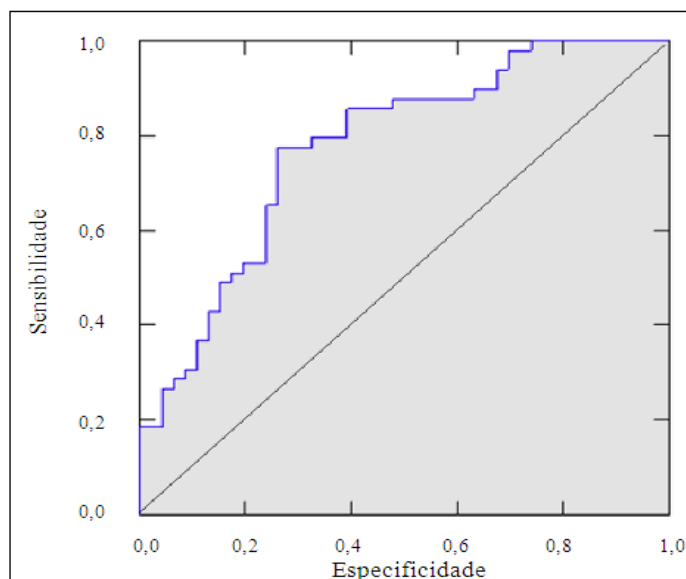


Figura 1 - Curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*)

Fonte: Dados da pesquisa com os empreendedores. Nota: A área abaixo da Curva ROC é 0,780.

No modelo, a porcentagem global (*overall percentage*) de acerto nas classificações foi da ordem de 73,7. Nos casos de fracasso o modelo previu corretamente 73,9% (especificidade) e nos casos de sucesso o modelo previu corretamente 73,5% (sensibilidade).

Depois de verificado o ajuste geral do modelo, as variáveis (Sexo, Idade e Pontos totais na Escala de Potencial Empreendedor) foram estabelecidas na equação (Tabela 5), permitindo aos coeficientes estimados estabelecer o modelo logito. Conforme mostra a estatística Wald, todos os coeficientes mostraram-se significativos. Por sua vez, a estatística R_A de Atinkson, que mede a correlação parcial entre as covariáveis e a variável dependente, mostrou valores positivos, significando que se o valor da covariável aumenta o mesmo ocorre com a verossimilhança do sucesso da variável independente.

Tabela 5: Variáveis na equação do modelo estimado

Discriminação	$B^{(1)}$	$E.P.^{(2)}$	Wald	gl	Sig.	$R_A^{(3)}$	Exp(B) ⁽⁴⁾	IC de 95,0% para Exp(B)	
								Inferior	Superior
Sexo	1,041	0,491	4,487	1	**0,034	0,1375	2,832	1,081	7,418
Idade	0,073	0,025	8,444	1	**0,004	0,2213	1,076	1,024	1,131
Pontos totais	0,955	0,324	8,686	1	**0,003	0,2254	2,597	1,377	4,900
Constante	-11,440	3,176	12,978	1	*0,000				

Fonte: Dados da pesquisa com empresários. Notas. ⁽¹⁾ Estimacões dos coeficientes; ⁽²⁾ Erro padrão; ⁽³⁾ R_A de Atinkson (mede a correlação parcial entre as covariáveis e variável dependente); ⁽⁴⁾ Razão de chances (*odds ratio*); ** Significante a 0,05; * Significante a 0,01.

Analisando os valores encontrados na Tabela 5 para a Exp(B), analisa-se que a variável que apresentou maior razão de chances de sucesso foi “sexo”, com um escore de 2,832. Interpreta-se este valor de modo que, mantendo as outras covariáveis estáveis, os empreendedores do sexo masculino têm 2,8 mais chances de sucesso do que os empreendedores do sexo feminino.

Para melhor compreensão, veja-se o modelo decorrente dos resultados mostrados na Tabela 4 e que apresenta a seguinte configuração a partir dos coeficientes estimados:

$$\ln [p(\text{sucesso})/1-p(\text{sucesso})] = -11,440 + 1,041X_1 + 0,073 X_2 + 0,955 X_3$$

Em que: X_1 o sexo do empreendedor(a), X_2 sua idade e X_3 o número de pontos obtidos na escala de potencial empreendedor.

Com esses resultados pode-se estimar a probabilidade de sucesso utilizando-se a seguinte fórmula:

$$P(\text{sucesso}) = 1 / 1 + e^{-(-11,440 + 1,041 X_1 + 0,073 X_2 + 0,955 X_3)}$$

Mostra-se a seguir uma comparação entre um empreendedor do sexo masculino com uma do sexo feminino, mantendo-se estáveis as outras covariáveis.

Sendo: $X_1 = 1$ (masculino); $X_1 = 0$ (feminino)

$X_2 = 25$ anos

$X_3 = 7$ pontos na escala de potencial empreendedor

Tem-se:

$$P(\text{sucesso masc.}) = 1/1 + e^{-(-11,440 + 1,041 \times 1 + 0,073 \times 25 + 0,955 \times 8)} = 0,131 (13,1\%)$$

e

$$P(\text{sucesso fem.}) = 1/1 + e^{-(-11,440 + 1,041 \times 0 + 0,073 \times 25 + 0,955 \times 8)} = 0,051 (5,1\%)$$

Alterando-se os valores atribuídos às demais covariáveis é possível se encontrar outros resultados. Por exemplo, ao se manter constante os valores do empreendedor e se ampliar para 9 a sua pontuação em potencial empreendedor, a sua probabilidade de sucesso será ampliada para 0,265 (26,5%). Ou seja, quanto maior a pontuação na Escala de Potencial Empreendedor, maior será a chance de sucesso do empreendedor, como previamente verificado na aplicação do test t .

Os estudos que tentam diferenciar as mulheres empreendedoras frente aos homens empreendedores não chegam a um resultado conclusivo (por exemplo, BETIOL; TONELLI, 1991; GOMES, 2004; JONATHAN, 2005; LINDO et al., 2007). Isso porque, por um lado, as mulheres mostram-se em constante avanço no cenário dos negócios, tornando-se, numericamente, tão empreendedoras quanto os homens. E por outro, não se têm resultados que confirmem que a mulher fracasse ou tenha mais sucesso que os homens nos negócios.

Wadhwa et al. (2009), por exemplo, reportam que as mulheres empreendedoras tendem a ser dependentes de sócios ou mentores na gestão de seus negócios, tornando-se melhores gerentes, porém, piores líderes e com menor disposição ao risco. Isso, na verdade, não é conclusivo para se inferir que a mulher seja mais tendente ao fracasso que o homem. Por isso, é necessário que se analise os resultados aqui encontrados com cautela e parcimônia. Ressalvando que, para que se possam fazer afirmações mais conclusivas são necessários outros estudos que testem um modelo específico para essa esta questão.

5 Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi identificar possíveis elementos de convergência e explicação do potencial empreendedor em relação ao sucesso empresarial. O estudo evidencia a eficácia preditiva da Escala de Potencial Empreendedor, uma vez que ela é capaz de mostrar a diferença de potencial entre empreendedores de sucesso e empreendedores que fracassam. O ponto de corte, definido em 5 anos de funcionamento do negócio para discriminar o sucesso e o fracasso do empreendedor, mostrou ser operacionalmente uma abordagem adequada de separação. Ou seja, é possível então utilizar o período mínimo de 5 anos para classificar um empreendedor como bem-sucedido.

Além disso, verificou-se que o principal convergente entre potencial empreendedor e sucesso empresarial foi o fator Metas. Logo, depreende-se que este fator possa ser um elemento crucial que empreendedores iniciantes ou empreendedores que fracassaram com

menos de 5 anos devam se atentar, para que possam garantir melhores possibilidades de sucesso. Assim, como Santos (2008) recomenda, o empreendedor deve interpretar a Escala de Potencial Empreendedor tal como um indicador do modelo ideal para um empreendedor de sucesso. Desse modo, o empreendedor deve fazer uma autoanálise sobre a sua pontuação na Escala e deve tentar melhorar justamente nos fatores em que mostrou baixa pontuação, buscando incrementar no seu potencial de empreender elementos que o ajudem a manter o negócio em funcionamento.

A regressão logística corrobora tais inferências obtidas com o uso do teste *t*. Foi possível verificar que os resultados denotam maior probabilidade de sucesso empresarial com maiores pontuações na Escala de Potencial Empreendedor. Por outro lado, em relação à maior probabilidade de fracasso ter sido predita pelo sexo, argumenta-se que este resultado deve ser interpretado com cautela, visto que, teoricamente, não há uma justificativa que pautasse esse resultado.

Assim, sugere-se que novos estudos busquem compreender melhor os fatores relacionados ao sucesso empresarial, bem como, as relações entre o potencial empreendedor em mulheres empreendedoras. Também, pontua-se a necessidade de replicação da Escala de Potencial Empreendedor em outras amostras, para que se corroborem ou refutem os resultados aqui encontrados. Ademais, pretende-se com este estudo, difundir o uso da Escala de Potencial Empreendedor, que até então, tem se mostrado um instrumento fidedigno e adequado para diversas usabilidades em pesquisa empírica produzida no Brasil, sendo de baixo custo (lápiz e papel – autoaplicável) e de fácil aplicação (autorrelato), com validade e sem restrições de uso.

Referências

- ALVES, L. R. R.; BORNIA, A. C. Desenvolvimento de uma escala para medir o potencial empreendedor utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI). **Gestão & Produção**, v. 18, n. 4, p. 775-790, 2011.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2006.
- BETIOL, M. I. S.; TONELLI, M. J. A mulher executiva e suas relações de trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, v. 31, n. 4, p. 17-33, 1991.
- CASTOR, B. V. J. **Estratégias para a pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2009.
- DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DIAS FILHO, J. M.; CORRAR, L. J. Regressão logística. In: CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise multivariada**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 280-323.
- DOLABELA, F. et al. Cultura familiar e empreendedorismo na América Latina. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...**, Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008.
- DRUCKER, P. F. **Administrando para obter resultados**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- DRUCKER, P. F. **Innovation and entrepreneurship**. New York: Harper Business, 1993.
- FRESE, M.; RAUCH, A. The psychology of entrepreneurship. In: BALTES, P. B.; SMELSER, N. J. (Eds.). **International encyclopedia of the social and behavioral sciences**. Oxford: Elsevier Science, 2002. p. 4552-4556.

- GARSON, G. D. **Logistic regression: binary and multinomial**. Asheboro: Statistical Associates Publishing, 2012.
- GIOVANNINI, F.; KRUGLIANSKAS, I. Critical success factors for the creation of an innovative sustainable recycling project: a case study. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 4, p. 931-951, 2008.
- GOMES, A. F. O perfil empreendedor de mulheres que conduzem seu próprio negócio: um estudo na cidade de Vitória da Conquista-BA. **Revista Alcance**, v. 11, n. 2, p. 207-226, 2004.
- GONÇALVES FILHO, C.; VEIT, M. R.; GONÇALVES, C. A. Mensuração do perfil do potencial empreendedor e seu impacto no desempenho das pequenas empresas. **Revista de Negócios**, v. 12, n. 3, p. 29-44, 2007.
- GOUVEIA, V. V. et al. Escala de desejabilidade social de Marlowe-Crowne: evidências de sua validade fatorial e consistência interna. **Avaliação Psicológica**, v. 8, n. 1, p. 87-98, 2009.
- HAIR JR., J. F. et al. **Multivariate data analysis**. Upper Saddle River: Pearson Education, 2010.
- HENSHER, D.; JOHNSON, L. W. **Applied discrete choice modelling**. London: Croom Helm, 1981.
- HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. New York: Wiley, 2000.
- JONATHAN, E. G. Mulheres empreendedoras: medos, conquistas e qualidade de vida. **Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 3, p. 373-382, 2005.
- KRISTIENSEN, S.; INDARTI, N. Entrepreneurial intention among Indonesian and Norwegian students. **Journal of Enterprising Culture**, v. 12, n. 1, p. 55-78, 2004.
- LATTIN, J. M.; CARROLL, J. D.; GREEN, P. E. **Analyzing multivariate data**. Pacific Grove: Thomson Brooks/Cole, 2003.
- LINDO, M. R. et al. Vida pessoal e vida profissional: os desafios de equilíbrio para mulheres empreendedoras do Rio de Janeiro. **RAC - Eletrônica**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2007.
- LOPES JUNIOR, G. S.; SOUZA E. C. L. Atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas: construção de um instrumento de medida. **Revista Eletrônica de Administração - REAd**, v. 11, n. 6, p. 1-21, 2005.
- MINELLO, I. F.; SCHERER, L. A. Mudança de comportamento de empreendedores: uma análise dos tipos de empreendedor antes, durante e depois do insucesso empresarial. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 6, n. 4, p. 144-165, 2012.
- MINER, J. B. **A psychological typology of successful entrepreneurs**. Westport: Quorum Books, 1997a.
- MINER, J. B. The expanded horizon for achieving entrepreneurial success. **Organizational Dynamics**, v. 25, n. 3, p. 54-67, 1997b.
- MORAES, M. J.; HASHIMOTO, M.; ALBERTINE, T. Z. Perfil empreendedor: estudo sobre características empreendedoras de motoristas funcionários, agregados e autônomos do transporte rodoviário de cargas. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 2, n. 1, p. 132-157, 2013.
- NASCIMENTO, T. C. et al. A metodologia de Kristiansen e Indarti para identificar intenção empreendedora em estudantes de ensino superior: comparando resultados obtidos na Noruega, Indonésia e Alagoas. **Revista de Negócios**, v. 15, n. 3, p. 67-86, 2010.

- OBSCHONKA, M.; SILBEREISEN, R. K.; SCHMITT-RODERMUND, E. Entrepreneurial intention as developmental outcome. **Journal of Vocational Behavior**, v. 77, n. 1, p. 63-72, 2010.
- PASQUALI, L. Escalas psicométricas. In: Pasquali, L. (Org.). **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 116-135.
- SÁNCHEZ VIZCAÍNO, G. Regresión logística. In: MARTÍNEZ, L. (Coord.). **Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados**. Madrid: Pirámide, 2000. p. 431-468.
- SANTOS, P. da C. F. dos et al. Intenção empreendedora: um estudo com empretecos catarinenses. **Revista de Estudos de Administração**, v. 9, n. 19, p. 7-26, 2009.
- SANTOS, P. da C. F. dos. **Uma escala para identificar potencial empreendedor**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 2008.
- SANTOS, P. da C. F. dos; DANTAS, A. de B.; MILITO, C. M. Cultura familiar empreendedora e dinâmica econômica na América Latina: contributos para sua representação. In: PEREIRA, R. (Org.). **A dinâmica nas ciências econômicas e empresariais: contributos para uma visão abrangente**. Lisboa: Escolar, 2010. p. 197-222.
- SCHMIDT, S.; BOHNENBERGER, M. C. Perfil empreendedor e desempenho organizacional. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, n. 3, p. 450-467, 2009.
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **10 anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas**. São Paulo: SEBRAE, 2013.
- SOUSA, C. A. de; DUARTE, P. S.; PEREIRA, J. C. R. Lógica fuzzy e regressão logística na decisão para prática de cintilografia das paratiróides. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 5, p. 898-906, 2006.
- TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. 5. ed. Boston: Pearson Education Inc, 2007.
- TAJEDDINI, K.; ELG, U.; TRUEMAN, M. Efficiency and effectiveness of small retailers: the role of customer and entrepreneurial orientation. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 20, n. 5, p. 453-462, 2013.
- VAN ERKEL, A. R.; PATTYNAMA, P. M. Th. Receiver operating characteristic (ROC) analysis: basic principles and applications in radiology. **European Journal of Radiology**, v. 27, n. 2, p. 88-94, 1998.
- VAN GELDEREN, M. et al. Explaining entrepreneurial intentions by means of the theory of planned behaviour. **Career Development International**, v. 13, n. 6, p. 538-559, 2008.
- WADHWA, V. et al. **The anatomy of an entrepreneur: making of a successful entrepreneur**. Kansas: Kauffman, 2009.