

Análise do excesso de confiança nas decisões em pequenas empresas

SUELEM CORREIA GARCIA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG)

DANIEL FONSECA COSTA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG)

ADRIANO OLÍMPIO TONELLI

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG)

BRUNO CÉSAR DE MELO MOREIRA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG)

Agradecimento à órgão de fomento:

Ao CNPq, pelo apoio financeiro. A assistência proporcionada foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa, especialmente para a coleta de dados.

ANÁLISE DO EXCESSO DE CONFIANÇA NAS DECISÕES EM PEQUENAS EMPRESAS

1 INTRODUÇÃO

O comportamento influencia as decisões dos seres humanos (Kahneman & Tversky, 1979) e, por isso, tem sido estudado com o propósito de compreender como os indivíduos tomam decisões e são influenciados pela dinâmica do mercado, da sociedade e por outros indivíduos (Birnberg & Ganguly, 2012). Nesse sentido, a inclusão de fatores psicológicos, comportamentais e cognitivos nas análises das decisões econômicas fez surgir o campo da economia comportamental (Camerer & Loewenstein, 2004). Assim, o comportamento, influenciado por incertezas incorporadas ao julgamento, contribui com a manifestação de vieses cognitivos (Tversky & Kahneman, 1974), fazendo com que o cérebro utilize estratégias simplificadoras, orientadas por crenças e fatores cognitivos, que influenciam os processos decisórios (Kahneman & Tversky, 1979). Nesse sentido, os vieses cognitivos são simplificações mentais que provocam desvios sistemáticos na tomada de decisões (Tversky & Kahneman, 1974).

Dentre os diversos vieses identificados pela literatura (Tversky & Kahneman, 1974; Kahneman & Tversky, 1979; Kishor et al., 2020; Jain et al., 2022), os quais podem influenciar as decisões empresariais e financeiras, destaca-se o excesso de confiança, que está dentre os vieses mais pesquisados nas áreas de economia e finanças comportamentais (Merkle & Weber, 2011; Costa et al., 2017).

O excesso de confiança se presume na confiança excessiva que os indivíduos têm sobre suas habilidades e conhecimentos (Ludwig & Nafziger, 2011; Kumar & Goyal, 2015), fazendo com que eles acreditem que possuam as melhores informações do que eles realmente têm (Pompian, 2012). Esse tem sido estudado em relação à idade e experiência do empreendedor (Forbes, 2005), à intenção empreendedora diante de oportunidades de novos negócios (Koellinger, 2008), às decisões sobre investimentos (Block et al., 2019), à estrutura de capital, lucratividade, oportunidades de crescimento e dívidas (Fourati & Attitalah, 2018). Além disso, algumas pesquisas apresentam como foco a análise das decisões tomadas pelo gestor frente às oportunidades de abertura de um novo negócio (Busenitz & Barney, 1997; Simon et al., 2000; Koellinger et al., 2007; Camerer & Lovallo, 1999; Baron, 2000).

No contexto corporativo, os empreendedores e gestores também estão suscetíveis à manifestação do viés de excesso de confiança, uma vez que são influenciados por suas crenças, o que provoca predisposição ao risco durante a busca por resultados incertos (Weinstein, 1980). Embora seja um dos vieses mais estudados (Costa et al., 2017), o tema ainda é pouco explorado nas decisões empresariais (Koellinger et al., 2007), o que gera a necessidade de se analisar como o excesso de confiança se manifesta nos diferentes contextos do ambiente corporativo (Ahmed & Duellman, 2013).

A necessidade de estudos que abordam o efeito do excesso de confiança na gestão empresarial é reforçada pelo fato de que são escassas pesquisas voltadas para a análise das implicações dos vieses cognitivos sobre a tomada de decisão em pequenas empresas (Koellinger et al., 2007). Além disso, existem desafios associados à construção de instrumentos confiáveis para mensurar o excesso de confiança, principalmente pelo fato de que as crenças apresentadas pelo ser humano podem influenciar na manifestação do referido viés (Malmendier & Tate, 2005). Nesse sentido, os métodos existentes, muitas das vezes, são generalistas e apresentam limitações (Grežo, 2020), revelando uma carência de métodos específicos, que possam mensurar o excesso de confiança frente aos diferentes contextos (Fellner & Krügel, 2012) e que possuem validade interna e externa (Antonelli-Filho et al., 2021).

Por outro lado, tem-se que as escalas disponíveis na literatura para mensurar o excesso de confiança deixam de abordar situações típicas de decisões em pequenas empresas e abordam somente o comportamento manifestado pelo indivíduo diante de ações empreendedoras (Busenitz & Barney, 1997; Simon et al., 2000). Nesse sentido, os instrumentos disponíveis analisam o excesso de confiança sobre oportunidades de criação de novos empreendimentos e sua posição no mercado (Busenitz & Barney, 1997; Simon et al., 2000; Koellinger et al., 2007; Camerer & Lovallo, 1999; Baron, 2000), deixando de explorar a manifestação do viés na tomada de decisão inerente a processos internos de gestão. Apesar da existência de trabalhos que fazem referência a decisões internas vinculadas à pesquisa e desenvolvimento, financiamento, internacionalização e estratégias financeiras (Hou et al., 2021; Wang et al., 2020; Morgan, Sui, & Baum, 2018; Bukalska, Zinecker, & Pietrzak, 2021), esses instrumentos não estão voltados para a mensuração do excesso de confiança no contexto de pequenas empresas.

Com isso, se faz necessário a construção e validação de uma escala para mensurar o excesso de confiança nas decisões de pequenos empresários, que envolva, de maneira geral, questões relacionadas à dinâmica dos processos de compras, vendas, recursos humanos, finanças e expansão do negócio. Assim, diante da importância do excesso de confiança para a compreensão das decisões e da limitação de estudos em prover uma compreensão adequada sobre como esse viés se faz presente nas decisões de pequenas empresas, este estudo tem como objetivo construir e validar uma escala para avaliar o excesso de confiança nos processos decisórios de pequenos empresários.

O trabalho contribui com a introdução de um novo instrumento capaz de avaliar o excesso de confiança nas decisões de pequenos empresários, reduzindo possíveis decisões enviesadas que possam trazer riscos ao negócio. A escala permite que os pequenos empresários realizem uma autoavaliação do nível de excesso de confiança, promovendo um maior conhecimento das decisões tomadas. Além disso, a escala pode ser utilizada por consultores e agentes do mercado que tenham interesse em avaliar o excesso de confiança dos pequenos empresários.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O excesso de confiança é um dos vieses cognitivos mais influentes no processo decisório, sendo que sua manifestação pode levar os indivíduos a apresentarem comportamentos que geram resultados indesejados (Pompian, 2012; Costa et al., 2017).

O excesso de confiança pode ser compreendido mediante a superestimação sobre a capacidade e desempenho reais (*overestimation*), sobre a superestimação do próprio desempenho em relação aos outros (*overplacement*) e sobre precisão excessiva em crenças futuras (*overprecision*) (Moore & Healy, 2008). A primeira faceta do excesso de confiança consiste no sentimento de superestimação diante da própria capacidade e desempenho do indivíduo. A segunda forma de manifestação refere-se ao sentimento de superioridade em relação às outras pessoas. Já a terceira definição consiste na confiança excessiva em relação às crenças que o indivíduo possui em relação a estimativas sobre incertezas futuras (Moore & Healy, 2008; Moore, Tenney, & Haran, 2015).

Essa confiança pode contribuir para o sucesso da organização em alguns momentos, mas, por outro, o excesso pode distorcer a realidade, provocando o viés de excesso de confiança e, conseqüentemente, a possibilidade de fracasso (Moore, 2021). Isso ocorre pelo fato de que esse viés faz com que os indivíduos se tornem excessivamente confiantes sobre seu conhecimento e habilidades (Ludwig & Nafziger, 2011), levando-os a assumir maiores riscos (Kumar & Goyal, 2015).

Além disso, o excesso de confiança do gestor pode fazer surgir problemas potenciais para a empresa (Shen et al., 2022), dada a fragilidade envolta nas crenças, uma vez que os indivíduos erram com maior frequência quando possuem muita certeza da escolha realizada (Fischhoff, Slovic, & Lichtenstein, 1977). Assim, algumas das pesquisas que analisam o excesso de confiança nos ambientes empresariais buscam compreender os impactos das percepções excessivamente confiantes atribuídas às decisões de abertura de um empreendimento (Simon et al., 2000), justificada pela subestimação dos indivíduos frente suas habilidades (Koellinger et al., 2007), que muitas das vezes são orientados pela concessão de recompensas pela empresa ao comportamento manifestado (Camerer & Lovallo, 1999). No contexto de pequenas empresas, esse comportamento se torna evidente, dada a busca dos gestores pelo crescimento da organização (Cassar & Gibson, 2007).

Os proprietários de pequenas empresas exibem excesso de confiança quando consideram apenas suas experiências pessoais ao tomarem decisões (Busenitz & Barney, 1997; Cooper et al., 1988). A decisão a partir da experiência é observada pela carência de informações que as pequenas empresas possuem, em função da falta de sistemas eficazes de controle orçamentário e de contabilidade. Esse fato leva os gestores ao uso frequente de estratégias mentais simplificadoras, denominadas de heurísticas (Tversky & Kahneman, 1974), em processos de previsão e de decisão, combinado ao uso incorreto de certas informações (Alvarez & Busenitz, 2001).

Embora existam métodos diferentes para mensurar o excesso de confiança, algumas limitações têm sido vinculadas aos instrumentos desenvolvidos para sua avaliação (Grežo, 2020; Antonelli-Filho et al., 2021). Um dos problemas levantados está na dificuldade de construção de medidas plausíveis aplicadas à mensuração do excesso de confiança, em decorrência da influência de crenças tendenciosas (Malmendier & Tate, 2005). Na busca de uma medida de avaliação útil, o excesso de confiança tem sido avaliado por meio da elaboração de escalas (Jain et al., 2022). No entanto, quando se trata dessa metodologia, uma limitação frequente dos instrumentos desenvolvidos para medir o excesso de confiança reside na insensibilidade manifestada pelos participantes diante das questões (Fischhoff, Slovic, & Lichtenstein, 1977). Um dos argumentos é o de que os respondentes se concentram seletivamente nas evidências, apoiando-se na alternativa escolhida e desconsiderando os indícios que são contraditórios (Zakay & Glicksohn, 1992; Hutchinson, 1994). No entanto, pelas limitações das escalas apresentadas pela literatura para avaliar o excesso de confiança, surge a necessidade de construção de um instrumento que faça referência às três formas de manifestações apresentadas por Moore & Healy (2008): *overprecision*, *overplacement* e *overestimation* (Antonelli-Filho et al., 2021). Além disso, alguns estudos utilizam instrumentos generalistas para analisar o excesso de confiança, a partir de questões voltadas tão somente para as percepções dos indivíduos acerca do cotidiano, tais como: história, música, geografia e literatura (Fischhoff, Slovic, & Lichtenstein, 1977), deixando de analisá-lo em contextos de decisões específicas.

Em contrapartida, a maior parte dos estudos analisam o comportamento do indivíduo exclusivamente sob a perspectiva do *overprecision*, ao examinarem os julgamentos em questões relacionadas às perspectivas futuras (Koellinger et al., 2007). Além disso, esses estudos empregam escalas que dificultam a comparação das crenças manifestadas com a realidade (Moore & Schatz, 2017).

Embora as três formas de manifestação do excesso de confiança sejam bastante claras nas suas definições teóricas (Moore & Healy, 2008) e usuais em pesquisas relacionadas ao tema (Åstebro et al., 2014; Hogarth & Karelaia, 2012; Engelen et al., 2015), o *overprecision* demonstra mais consistência na mensuração do viés do que o *overestimation* e o *overplacement* (Moore & Swift, 2010). Em complemento, a literatura não conseguiu identificar diferenças

estáveis entre o *overestimation* e o *overplacement* na avaliação do excesso de confiança (Moore & Schatz, 2017), levando à percepção de que eles podem avaliar o viés da mesma forma.

No entanto, nota-se esforços para a construção de escalas. As escalas desenvolvidas buscaram avaliar o indivíduo diante suas crenças, conhecimentos, percepções e propensão ao risco (Busenitz & Barney, 1997; Simon et al., 2000). Nessas escalas, pode-se observar o uso de questões relacionadas à sociedade, como à taxa de mortalidade dos EUA (Busenitz & Barney, 1997), à percepção sobre os riscos associados às estimativas de preço médio de um carro novo e número de crianças que necessitavam de cuidados maternos (Simon et al., 2000), à alfabetização financeira e à utilização do *overestimation*, *overplacement* e *overprecision* na precisão sobre retornos futuros, no julgamento sobre o próprio desempenho, na comparação com outros investidores e nos riscos associados aos investimentos (Ahmad & Shah, 2020; Kishor et al., 2020; Akhtar & Das, 2020). Em suma, as escalas mencionadas na literatura também abordam o excesso de confiança no contexto de investimentos (Ahmad & Shah, 2020; Kishor et al., 2020; Akhtar & Das, 2020) e nas práticas de gestão do capital de giro em pequenas e médias empresas (Zheng, Zhou, & Iqbal, 2022), o que ressalta a necessidade de desenvolver e validar escalas específicas para mensurar o excesso de confiança nos processos decisórios de pequenos empresários.

3 METODOLOGIA

3.1 Procedimentos de Construção da Escala

A fase inicial da construção da escala envolveu uma revisão da literatura, priorizando pesquisas com temática semelhante e dando especial atenção aos estudos seminais. As questões foram desenvolvidas a partir da adaptação das abordagens utilizadas nos estudos revisados e nas lacunas identificadas na literatura existente. O objetivo principal foi formular perguntas que fossem específicas e direcionadas, evitando a generalização que foi apontada como uma limitação por Fellner e Krügel (2012).

Após a revisão da literatura, optou-se por uma abordagem qualitativa, na qual um grupo composto por 16 pequenos empresários brasileiros, de diversos setores, se voluntariou para participar de uma entrevista. O objetivo dessas entrevistas foi aprofundar a compreensão das tomadas de decisão que envolvessem o excesso de confiança em áreas-chave como recursos humanos, finanças, compras, vendas e expansão empresarial.

Findada a coleta e análise das respostas obtidas na fase inicial, foram identificados e selecionados os fatores mais significativos, destacando os elementos críticos no processo decisório (Zaman & Ansari, 2022). Para esta seleção, os dados qualitativos foram submetidos à análise de conteúdo (Elo & Kyngäs, 2008; Hsieh & Shannon, 2005), sendo considerados apenas os fatores que foram mencionados em mais de quatro ocasiões (Tanwar & Prasad, 2017). Esta etapa da pesquisa foi fundamental para a avaliação das dimensões primárias, que serviram como base para a construção da escala destinada a mensurar o excesso de confiança. Para tal, foram validados os cinco eixos propostos: recursos humanos, finanças, compras, vendas e expansão do negócio.

A revisão da literatura, aliada às entrevistas conduzidas, proporcionou as bases para o desenvolvimento da escala, composta por 45 questões, destinadas a avaliar o excesso de confiança entre os pequenos empresários. A escala foi estruturada em cinco blocos, cada um correspondendo às áreas de recursos humanos, finanças, compras, vendas e expansão do negócio, com 9 questões elaboradas para cada bloco. Além disso, optou-se por abordar as três dimensões teóricas do excesso de confiança conforme apresentadas por Moore e Healy (2008): *Overprecision*, *Overplacement* e *Overestimation*. Após a conclusão da etapa de construção da escala, foi conduzido um pré-teste envolvendo 9 pequenos empresários de perfis diversos. O

objetivo deste pré-teste foi avaliar o domínio, a adequação e a extensão das perguntas em relação ao objeto da pesquisa (Boateng et al., 2018). O pré-teste foi encerrado somente após a identificação de que novas mudanças nos itens eram dispensáveis.

Após o pré-teste, o questionário foi aplicado a uma amostra de pequenos empresários. Para isso, as marcações foram feitas por meio de uma escala tipo Likert de 7 pontos, onde o 1 representa pouco confiante e o 7 muito confiante.

3.2 População e amostra

A população considerada para o estudo consiste em pequenos empresários brasileiros, maiores de 18 anos, que são sócios ou desempenham atividades na gestão de pequenas empresas. Para selecionar os participantes, utilizou-se o porte da empresa em relação à sua receita bruta anual (até R\$4.800.000,00), conforme Lei complementar nº 123/2006.

O procedimento de amostragem contou com a aplicação de questionários por meio físico (*in loco*) direcionados a gestores de pequenas empresas. Para isso, os gestores foram abordados em seus estabelecimentos comerciais e convidados a participar da pesquisa. Ao aceitarem, foi feita a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (80155424.5.0000.5098). Concordando com o termo, os pequenos empresários responderam o questionário por meio de folhas impressas.

Dessa forma, a amostra do estudo contou com a participação voluntária, não remunerada, de 423 pequenos empresários. Após avaliação das respostas obtidas para a pergunta controle, a fim de melhorar a qualidade das respostas obtidas, 25 participantes foram excluídos da amostra, obtendo como amostra final 398 respondentes. Assim, a amostra final atendeu às orientações de que esse tipo de pesquisa deve ter pelo menos 300 entrevistados após realização do pré-teste (Clark & Watson, 2019; Guadagnoli & Velicer, 1988; Comrey & Lee, 1992).

3.3 Procedimentos de Validação da Escala

A validação quantitativa da escala de Excesso de confiança iniciou-se com a aplicação da técnica de Análise Fatorial, a fim de observar cada variável por meio das características comuns expressas por todo o conjunto (Bartholomew, 1995). Para isso, a análise fatorial exploratória foi aplicada com o objetivo de reduzir o conjunto de variáveis em fatores que sintetizam e explicam os dados originais (Buesa et al., 2010). Para a realização da análise fatorial exploratória foi utilizado o software Factor, versão 12.04.05 (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017). Para a execução do modelo, verificou-se a adequação do tamanho da amostra (Santos, 2011) e a adequação da matriz de dados para fatoração (Pasquali, 1999).

A análise foi realizada utilizando uma matriz de correlação policórica (Asparouhov & Muthén, 2010; Rogers, 2022). Para isso, foi utilizado o teste de esfericidade de Bartlett, a fim de identificar o nível de similaridade entre a matriz de covariância e a matriz identidade (Field, 2005). Além disso, avaliou-se as correlações entre variáveis dependentes, a fim de identificar a existência de intercorrelações significativas (Hair et al., 2009).

Para avaliar a adequação do uso da análise fatorial e garantir a representatividade da amostra, empregou-se o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). A medida de adequação da amostra, Measure of Sampling Adequacy (MSA), foi utilizada para medir o grau de intercorrelações entre as variáveis, a partir da variação do índice para valores entre 0 e 1. Para determinar quais variáveis devem ser mantidas na análise, também foi considerada a reamostragem bootstrap, a qual estima intervalos de confiança para a MSA. Assim, se o limite inferior do intervalo de confiança for inferior a 0,50, o item deve ser excluído da análise (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021). Foi utilizada a matriz de correlação policórica juntamente com o método de extração de fatores Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS)

(Asparouhov & Muthén, 2010). Com base nos resultados obtidos para a matriz de correlação policórica, foram removidas as variáveis que apresentaram cargas fatoriais inferiores a 0,30, bem como cargas cruzadas (Hair et al., 2009).

Após isso, identificou-se o número de fatores a serem extraídos, conforme recomendações obtidas a partir da técnica de extração utilizada (Damásio, 2012; Hayton, Allen, & Scarpello, 2004). Para determinar o número de fatores a serem retidos, foi utilizada a técnica de análise paralela (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011), por ser um método adotado e consolidado em pesquisas de impacto (Horn, 1965) e por oferecer estimativas confiáveis quando a distribuição amostral não é normal (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). Assim, o número de fatores a serem retidos refere-se àqueles que possuem autovalor > 1 (O'Connor, 2000). Adicionalmente, foi avaliada a unidimensionalidade do construto, que indica o grau em que o conjunto de itens representa apenas um único construto (Garver & Mentzer, 1999).

Além disso, a adequação do modelo foi avaliada utilizando medidas de ajuste, incluindo: χ^2/df , *comparative fit index* (CFI), *root mean square error of approximation* (RMSEA), *Schwarz's Bayesian Information Criterion* (BIC), *Goodness of Fit Index without diagonal values* (GFI), *Non-Normed Fit Index* (NNFI) e *Adjusted Goodness of Fit Index without diagonal values* (AGFI). Em relação ao χ^2/df , valores aceitáveis são geralmente inferiores a cinco ou até mesmo abaixo de dois (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Vieira, Brasil, & Bressan, 2022; Hu & Bentler, 1999). Para os índices CFI, GFI, NFI e TLI, valores superiores a 0,95 são indicativos de uma boa adequação do modelo (Hu & Bentler, 1999), enquanto para o RMSEA, valores abaixo de 0,08 são comumente considerados aceitáveis (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008), podendo até mesmo ser inferiores a 0,06, conforme a literatura. Os critérios para o BIC são geralmente aplicados na comparação de modelos (Schreiber et al., 2006).

O método de rotação utilizado foi o *Robust Promin* (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019), uma vez que em ciências sociais aplicadas, os métodos de rotações oblíquas apresentam maior facilidade para justificar fatores não correlacionados, sendo a Promin uma opção mais simples (Rogers, 2022). Isso se justifica uma vez que aspectos humanos e sociais se comportam de forma independente (Schmitt & Sass, 2011). As cargas fatoriais resultantes da rotação fatorial são indicadores que avaliam a relação entre os itens da escala e o fator identificado (Gorsuch, 1983), desempenhando um papel crucial na validação do construto (Costello & Osborne, 2005). Dessa forma, quanto maior o valor atribuído à carga fatorial, mais significativa se torna a interpretação da matriz fatorial. Cargas fatoriais entre 0,30 e 0,40 atendem o nível mínimo de interpretação, enquanto acima de 0,50 são significativas e valores superiores a 0,70 indicam estruturas bem definidas (Hair et al., 2009).

De modo adicional foi avaliado o índice H, que fornece uma estimativa de replicabilidade dos fatores com base na interpretação dos índices H latente e observado (Damásio & Dutra, 2017; Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Valores de H acima de 0,80 indicam uma variável latente bem definida e sugerem que a estrutura fatorial pode ser replicada em outros estudos (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Além disso, foi implementada a medida de Pratt (Wu & Zumbo, 2017), a fim de avaliar o tamanho do efeito do fator sobre o item (Rogers, 2022). Desse modo, valores mais próximos de 1 indicam que o fator tem alto efeito sobre o item (Rogers, 2022).

Além disso, foram utilizados testes de validade para análise da consistência interna, a partir do indicador estatístico de *Alpha de Cronbach* (α) e *Ômega de McDonalds* (ω) para estimar a confiabilidade da escala. A validade do constructo é a medida responsável por demonstrar a capacidade de uma escala medir o constructo pretendido (Nijsen et al., 2018).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Perfil da amostra

A amostra investigada foi composta por 398 pequenos empresários, de diferentes áreas de atuação do ramo comercial, formada por 212 indivíduos do sexo masculino (53,27%) e 186 indivíduos do sexo feminino (46,73%).

No que diz respeito à faixa etária dos entrevistados, percebe-se que 34,17% encontram-se na faixa de 30 e 39 anos, 25,88% entre 40 e 49 anos, 16,08% entre 50 e 59 anos, 15,83% entre 20 e 29 anos, 5,03% entre 60 e 69 anos, 2,26% entre 18 e 19 anos, 0,50% entre 70 e 79 anos e 0,25% entre 80 e 89 anos.

Quando questionados sobre o segmento das empresas onde atuam, os pequenos empresários informaram que os empreendimentos são provenientes de várias áreas do varejo, dentre elas: Lojas de Vestuário (17,84%), Loja de produtos diversos (9,05%), Restaurante/bar (6,78%), Lojas de Peças e acessórios veiculares (5,78%), Loja de acessórios (5,78%), Loja de Informática/TI/celular/jogos (5,78%), apresentaram maior representatividade.

4.2 Validação da Escala

Para validar a escala proposta utilizou-se a análise fatorial exploratória (Hair et al., 2009) em uma amostra com um total de 398 casos e 45 variáveis, o que sugere o atendimento ao critério mínimo recomendado para o número de observações (Hair et al., 2009). Além disso, foram verificados alguns pressupostos para execução da análise fatorial exploratória e avaliação da significância geral da matriz de correlação, por meio do teste de esfericidade de Bartlett e da medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para a matriz de correlação.

Para avaliar a adequação dos dados para realização da análise fatorial exploratória, foi conduzida a análise do índice Measure of Sampling Adequacy (MSA) para as 45 variáveis que compõem a escala. Esse índice avalia o grau de intercorrelações e os padrões entre as variáveis, indicando o nível de adequação da aplicação da análise fatorial exploratória aos dados (Hair et al., 2009; Lorenzo-Seva, Timmerman, & Kiers, 2011).

Ao examinar os pressupostos de adequação dos dados para realizar a análise fatorial exploratória das 45 variáveis, observou-se que o índice Measure of Sampling Adequacy (MSA) excedeu o limite de 0,50. No entanto, ao avaliar os valores *Bootstrap* para os intervalos de confiança, constatou-se a recomendação de excluir as variáveis cujos limites inferiores do intervalo fossem menores a 0,50 (Hair et al., 2009; Kishor et al., 2020; Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021), o que resultou na exclusão de 30 variáveis (OPLAC01, OPLAC02, OPLAC04, OPLAC06, OPLAC08, OPLAC09, OPLAC11, OPLAC12, OPLAC14, OESTI02, OESTI05, OESTI06, OESTI07, OESTI09, OESTI11, OESTI12, OESTI13, OESTI14, OESTI15, OPREC02, OPREC03, OPREC04, OPREC05, OPREC06, OPREC07, OPREC08, OPREC09, OPREC11, OPREC12 e OPREC14).

Logo, optou-se pela exclusão de itens, conforme métricas sugeridas pelo *software* Factor, versão 12.04.05, baseado nos valores de intervalo de confiança gerados por *Bootstrap*, considerando valores inferiores a 0,5. Assim, se o limite inferior do intervalo de confiança for menor que 0,50, o item deve ser excluído da análise (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021). Após as exclusões, as análises foram conduzidas utilizando as 15 variáveis remanescentes: (OPLAC03, OPLAC05, OPLAC07, OPLAC10, OPLAC13, OPLAC15, OESTI01, OESTI03, OESTI04, OESTI08, OESTI10, OPREC01, OPREC10, OPREC13 e OPREC15).

Para as 15 variáveis que irão compor a escala, o teste de Bartlett ($\chi^2=3075.5$; $gl=30$, $p < 0,001$), o KMO (0.91387) e os valores de MSA indicaram a adequação dos dados para análise fatorial exploratória (Field, 2005; Hair et al., 2009; Kishor et al., 2020). Isso confirma a hipótese de existência de correlação entre as variáveis. Além disso, o valor do KMO sugere que a amostra é adequada para aplicação dos próximos estágios da análise fatorial exploratória (Hair et al., 2009; Kishor et al., 2020).

Após isso, utilizou-se a análise paralela, empregando a permutação aleatória dos dados para determinar a dimensionalidade da escala, conforme a indicação do número de fatores a serem retidos (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011; O'Connor, 2000), como evidenciado pelos resultados na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados da Análise Paralela.

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais (%)	Média das variâncias explicadas (%)	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (percentual estimado 95%)
1	50.0230**	13.4745	15.4887
2	12.8469*	12.2592	13.6404
3	6.4910	11.2501	12.4697
4	5.4325	10.3030	11.3376
5	4.4042	9.3795	10.2833
6	3.9640	8.4340	9.2906
7	3.6235	7.5145	8.3425
8	3.1682	6.6421	7.5342
9	2.5876	5.7482	6.6062
10	2.0166	4.8141	5.7826
11	1.9550	3.9283	4.9943
12	1.6710	3.0272	4.0583
13	1.0201	2.1005	3.2152
14	0.7964	1.1249	2.1271

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Após a implementação ótima da análise paralela (Tabela 1), constatou-se que a escala apresentava duas dimensões. Essas dimensões explicam conjuntamente 62,86% da variância dos dados, com destaque para a dimensão 1, com 50,02%. Esse resultado sugere que essas dimensões se configuram como o número ideal para estruturação da escala, visto que o percentual de variância explicada pela primeira dimensão foi superior ao percentual obtido para o percentual de variância explicada dos dados aleatórios, enquanto a segunda dimensão foi recomendada, em relação à média. Portanto, optou-se por uma estrutura de dois fatores, considerando-a apropriada com base nos resultados da análise realizada.

De modo adicional, foi realizada a avaliação das medidas UniCo (Congruência Unidimensional), ECV (variância comum explicada) e MIREAL (média dos resíduos das cargas fatoriais do item) com a finalidade de avaliar a unidimensionalidade da escala (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

Com base nos resultados apresentados, as métricas UniCo e MIREAL sugerem que a escala de avaliação do excesso de confiança em pequenos empresários não pode ser considerada unidimensional, uma vez que apresentaram valores de 0,950 e 0,268, respectivamente. No entanto, a medida ECV indica a unidimensionalidade, pois apresentou resultado de 0,811. Tal constatação se fundamenta na observação de que valores de UniCo acima de 0,95, valores de ECV superiores a 0,85 e valores de MIREAL inferiores a 0,30 indicam que os dados podem ser tratados como essencialmente unidimensionais (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Portanto, optou-se por não considerar a escala como unidimensional, uma vez que os resultados dos indicadores UniCo e MIREAL sugerem que o conjunto de itens não representa apenas um construto (Garver & Mentzer, 1999), comprovando assim a adequação às duas dimensões identificadas pela Tabela 2.

Em complemento, utilizou-se o índice *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), NNFI, CFI, BIC, GFI e AGFI com a finalidade de avaliar o ajuste do modelo (Vieira, Brasil, & Bressan, 2022; Hu & Bentler, 1999).

Os resultados dos índices demonstram a adequação do modelo de análise fatorial exploratória (Vieira & Bressan, 2022; Hu & Bentler, 1999). Assim, conclui-se que os sete índices exibem validade convergente, pois os índices de ajuste foram encontrados dentro dos parâmetros adequados: o $\chi^2/\text{degrees of freedom}$ resultou em um resultado menor que 3 (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Vieira & Bressan, 2022; Hu & Bentler, 1999). CFI, GFI e AGFI apresentaram valores acima de 0,95, enquanto o RMSEA ficou abaixo de 0,08 (Hooper et al., 2008). Além disso, o valor de BIC foi considerado satisfatório em comparação com o limite de referência (Schreiber et al., 2006), e o valor de NNFI ficou acima de 0,98.

Para realizar a rotação dos fatores, optou-se pelo método de rotação oblíqua robusta Promin (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019), sendo uma opção simples e flexível, que visa simplificar a interpretação dos fatores, conforme pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Cargas fatoriais após rotação *Promin*.

Itens	Fator 1 - <i>Overprecision</i>	Fator 2 - <i>Overestimate</i>
OPLAC03		0,790
OPLAC05		0,696
OPLAC07		0,729
OPLAC10		0,652
OPLAC13		0,837
OPLAC15		0,644
OESTI01		0,435
OESTI03		0,805
OESTI04		0,647
OESTI08		0,774
OESTI10		0,448
OPREC01	0,587	
OPREC10	0,888	
OPREC13	0,829	
OPREC15	0,853	
Confiabilidade composta	0,8728	0,9061
H-Latent	0,903	0,920
H-Observed	0,860	0,910

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Os resultados apresentados na Tabela 2 revelaram que a maioria dos itens exibiram cargas fatoriais satisfatórias, superando 0,70. No entanto, é importante notar que a variável OPREC01, com carga fatorial de 0,587, foi a que menos contribuiu para o fator 1. Esta variável requer que o respondente faça estimativas sobre os gastos com folha de pagamento.

Por outro lado, os itens OESTI01 e OESTI10 apresentaram cargas de 0,435 e 0,448, respectivamente, mas que atendem ao nível mínimo de interpretação recomendado na literatura (Hair et al., 2009). A variável OESTI01 requer que o respondente faça estimativas sobre o nível de confiança no controle que possui em relação às decisões de contratação e demissão, enquanto a variável OESTI10 solicita que o pequeno empresário atribua uma estimativa para os riscos assumidos ao abrir um negócio.

O índice H-observed indica que o conjunto de itens é adequado para representar a replicabilidade estimada para os índices interpretados como variáveis ordinais. Por outro lado, o índice H-latent sugere que o conjunto de itens é adequado para representar a replicabilidade estimada para os índices interpretados como variáveis contínuas. Ambos os índices registraram valores acima de 0,80, indicando uma alta replicabilidade estimada dos itens (Damásio & Dutra, 2017; Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Ao avaliar a confiabilidade composta dos fatores,

constatou-se sua adequação, com valores acima de 0,70 (Hair et al., 2009), alcançando 0,8728 para o Fator 1 e 0,9061 para o Fator 2.

A nomeação dos fatores foi determinada a partir do conteúdo das variáveis associadas a cada um deles. O primeiro fator foi designado como "*overprecision*" devido ao interesse das questões que o compõem em avaliar o julgamento dos pequenos empresários sobre as perspectivas futuras (Moore, Tenney, & Haran, 2015).

O fator "*overprecision*" é constituído por questões que solicitam ao pequeno empresário que faça previsões sobre seu próprio desempenho em relação a perspectivas futuras. Este fator busca avaliar a manifestação do excesso de confiança ao realizar previsões mínimas e máximas, assim como seu nível de confiança na previsão realizada. Essas previsões abrangem aspectos como retorno de investimentos, redução da rotatividade, capacidade de pagamento dos fornecedores, aumento do número de clientes, redução de falhas nas compras, redução dos custos de vendas, despesas com folha de pagamento, lucratividade esperada, compras de mercadorias, aumento do estoque e capacidade da equipe em realizar tarefas difíceis.

A definição de um fator que relaciona as questões sobre *overprecision* é coerente com estudos anteriores que utilizaram essa perspectiva na avaliação do excesso de confiança (Koellinger, Minniti, & Schade, 2007; Åstebro & Thompson, 2014) e pelo fato de que a mensuração do excesso de confiança por meio do *overprecision* se mostra mais consistente pela literatura (Moore & Swift, 2010).

Por outro lado, o segundo fator, denominado "*overestimate*", é uma combinação dos termos "overplacement" e "overestimation". Ambas as perspectivas representam uma forma de overconfidence em relação à confiança atribuída tanto ao próprio desempenho quanto a terceiros (Moore & Healy, 2008).

O fator "*overestimate*" é constituído por questões que solicitam ao pequeno empresário que avalie sua própria habilidade e conhecimento, além de compará-los aos de seus concorrentes. Dentro do contexto dos pequenos empresários, este fator busca avaliar a manifestação do excesso de confiança ao julgar aspectos como o conhecimento sobre a sobrevivência do negócio, compreensão das rotinas de compras, vendas, mercado, investimentos, recursos humanos, gestão do capital de giro, qualidade, finanças, riscos e expansão do negócio em relação a terceiros.

A junção dos conceitos de *Overplacement* e *Overprecision* em um mesmo fator é justificada pela falta de diferenças consistentes entre esses tipos de manifestação do excesso de confiança na literatura (Moore & Schatz, 2017), embora conceitualmente distintos (Moore & Healy, 2008), a mensuração desses fenômenos sugere que suas ocorrências não diferem substancialmente na prática.

Em relação aos fatores extraídos, observa-se que há uma influência limitada de áreas como recursos humanos, finanças, compras, vendas e expansão do negócio na manifestação do excesso de confiança. Isso sugere que o fenômeno pode ocorrer independentemente do domínio de decisão específico, reforçando que o instrumento não necessita de restrição a áreas específicas (Russo & Schoemaker, 1993).

Nesse sentido, pode-se inferir que o excesso de confiança se manifesta independentemente da decisão a ser tomada, sendo que sua medida vai ser mais pronunciada em relação a forma de manifestação (Moore & Schatz, 2017) *Overprecision* ou *Overplacement* e *Overestimation*.

De modo adicional, foi implementado a medida de Pratt (Wu & Zumbo, 2017), a fim de avaliar o quanto cada fator explica os itens (Rogers, 2022), conforme pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 - Commuality - standardized Pratt's.

Itens	Fator 1 - <i>Overprecision</i>	Fator 2 - <i>Overestimate</i>
-------	--------------------------------	-------------------------------

OPLAC03	0,000	1,000
OPLAC05	0,000	1,000
OPLAC07	0,000	1,000
OPLAC10	0,000	1,000
OPLAC13	0,000	1,000
OPLAC15	0,000	1,000
OESTI01	0,305	0,695
OESTI03	0,000	1,000
OESTI04	0,102	0,898
OESTI08	0,017	0,983
OESTI10	0,190	0,810
OPREC01	0,904	0,096
OPREC10	1,000	0,000
OPREC13	1,000	0,000
OPREC15	0,979	0,021

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Em observação à Tabela 3, nota-se que os itens OPREC10 e OPREC 13 destacam-se como os mais representativos no Fator 1 - *Overprecision*. Por outro lado, os itens OPLAC03, OPLAC05, OPLAC07, OPLAC10, OPLAC13, OPLAC15 e OESTI 03 sobressaem como os mais representativos do Fator 2 - *Overestimate*. Isso se deve aos resultados apresentados pelos itens que registraram valores iguais a 1,000, indicando um alto efeito dos fatores sobre os itens mencionados (Rogers, 2022).

Adicionalmente, procedeu-se à avaliação da consistência interna da estrutura fatorial por meio dos cálculos do *Alpha de Cronbach* (Cronbach, 1951), medida amplamente adotada (Boateng et al., 2018), e *Ômega do McDonald's* (McDonald et al., 2013). Logo, o valor obtido de 0.911957 para o Alpha de Cronbach e 0.912677 para o ômega de McDonalds demonstraram uma consistência interna adequada dos itens que compõem os fatores na medição do constructo. Destaca-se que valores superiores a 0.70 para o Alpha de Cronbach e ômega de McDonalds são indicativos de adequação e considerados aceitáveis para pesquisas em ciências sociais (Hair et al., 2009).

4.3 Discussão dos resultados

A escala contou com 15 por qual detém de dois fatores, denominados: *overprecision* e *overestimate*, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Variáveis que compõem as perspectivas *overprecision* e *overestimate*.

Fator 1 – <i>Overprecision</i>	
Variáveis	Pergunta
OPREC01	Qual é a previsão mínima e máxima (em porcentagem) para os gastos com folha de pagamento para o ano de 2024. Mínima ____% e Máxima ____%. Qual o seu nível de confiança para a previsão realizada? Considerar para a previsão, o valor acumulado para 12 meses.
OPREC10	Qual é a previsão mínima e máxima (em porcentagem) sobre o aumento de investimentos para o ano de 2024. Mínima ____% e Máxima ____%. Qual o seu nível de confiança para a previsão realizada? (Inserir zero se não houver e número negativo se houver previsão de queda) Considerar para a previsão, o valor acumulado para 12 meses.
OPREC13	Qual é a previsão mínima e máxima (em porcentagem) para o aumento do valor dos estoques para o ano de 2024. Mínima ____% e Máxima ____%. Qual o seu nível de confiança para a previsão realizada? Considerar para a previsão, o valor acumulado para 12 meses.
OPREC15	Qual é a previsão mínima e máxima (em porcentagem) sobre o retorno esperado para os investimentos realizados para o ano de 2024. Mínima ____% e Máxima ____%. Qual o seu nível de confiança para a previsão realizada? Considerar para a previsão, o valor acumulado para 12 meses.
Fator 2 – <i>Overestimate</i>	

Variáveis	Pergunta
OPLAC03	Para a realização das compras junto aos meus fornecedores, eu possuo melhores informações e condições em comparação com meus concorrentes. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OPLAC05	O nível de conhecimento que possuo sobre as opções e condições de investimentos podem contribuir para expansão do meu negócio em relação aos meu (s) concorrentes. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OPLAC07	Acredito que a gestão do capital de giro (caixa, estoque e contas a receber) do meu negócio é melhor do que a realizada pelos meu (s) concorrentes. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OPLAC10	Possuo melhor conhecimento sobre o mercado e as oportunidades de expansão do negócio, quando comparado aos meus concorrentes. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OPLAC13	Possuo controle na realização de melhores compras do que os meus concorrentes. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OPLAC15	Acredito que os riscos que eu assumo ao abrir um negócio são menores em comparação aos riscos assumidos por meus concorrentes. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OESTI01	Qual o seu nível de confiança sobre o controle que você possui em relação às decisões de contratação e demissão?
OESTI03	Possuo alto conhecimento sobre os fornecedores, que me ajuda na realização de melhores compras. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OESTI04	Possuo alto conhecimento sobre meus clientes, que me ajuda a tomar decisões sobre novas oportunidades de vendas. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OESTI08	Possuo alto conhecimento sobre os produtos que trabalho, o que me ajuda a realizar melhores compras. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?
OESTI10	Possuo conhecimento sobre os riscos assumidos ao abrir um negócio. Qual o seu nível de confiança para a afirmativa realizada?

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O primeiro fator, denominado "*Overprecision*", compreende quatro variáveis. Sua nomenclatura é justificada pelo conteúdo das questões, que visam avaliar a precisão excessiva em estimativas futuras (Moore & Healy, 2008). A análise da perspectiva "*overprecision*" requer que o indivíduo faça projeções futuras (Koellinger et al., 2007). Portanto, os participantes receberam instruções para fornecer tanto uma estimativa mínima quanto uma máxima para situações futuras, seguidas pela avaliação do nível de confiança associado a cada estimativa realizada (Moore & Healy, 2008; Peón, Antelo, & Calvo, 2016).

Ao investigar o comportamento dos gestores sob essa perspectiva, observa-se uma tendência de aumentar investimentos, utilizar mais alavancagem e ter menor probabilidade de distribuir dividendos, ao mesmo tempo em que demonstram uma maior propensão para recomprar ações (Kramer & Liao, 2016). Isso se deve ao fato de que o excesso de confiança pode influenciar a escolha de investimentos, influenciando o desempenho dos empreendimentos (Adomdza, Åstebro, & Yong, 2016), corroborando para a estreita relação entre as variáveis de exatidão nas estimativas (*overprecision*) e a tendência em ignorar ou minimizar fatores de risco associados a investimentos (Odean, 1999) quanto à subestimação dos retornos esperados (Moore, Tenney, & Haran, 2015). Isso leva gestores a tomarem decisões de investimentos imprudentes (Kishor et al., 2020) e a realizarem previsões orçamentárias excessivamente confiantes (Invernizzi et al., 2017).

O segundo fator, intitulado "*Overestimate*", compreende onze variáveis. As perguntas visam avaliar a superestimação do seu próprio desempenho (*overestimation*), o que pode afetar a capacidade de avaliar com precisão os resultados reais, quanto a propensão em superestimar sua posição em comparação a outros indivíduos (*overplacement*) (Moore & Healy, 2008).

Ao analisar a convergência entre as perspectivas de *overplacement* e *overestimation*, Moore & Schatz (2017) apontam para uma lacuna na literatura ao destacar que estudos não foram capazes de identificar diferenças estáveis que caracterizam o *overplacement* e o

overestimation. Portanto, sugere-se uma nova abordagem sobre o excesso de confiança ao denominá-lo como "*Overestimate*" caracterizada como uma abordagem relacionada ao conhecimento individual. Dessa forma, a dimensão "*Overestimate*" pode levar à subestimação da demanda (Houghton et al., 2000; Ren & Croson, 2013), oscilações no fluxo de caixa (Malmendier & Tate, 2005) e fazer com que os gestores assumam riscos excessivos (Michael, 2007), por estarem convictos de suas ideias (Russo & Schoemaker, 1993).

Conclui-se que os itens contribuem significativamente para a dimensão "*Overestimate*", conforme resultados apresentados para as cargas fatoriais (Tabela 4). Vale notar que os itens compartilham em comum a tomada de decisão baseada no conhecimento pessoal, o que corrobora com os achados de Busenitz e Barney (1997) e Cooper et al. (1988), os quais indicam que proprietários de pequenas empresas, ao exibirem excesso de confiança, tendem a confiar apenas em suas próprias experiências. Isso os leva a assumirem maiores riscos (Kumar & Goyal, 2015). Além disso, o fator utiliza como referência a comparação do desempenho e controle do negócio em relação ao dos concorrentes, confirmando que o desempenho é norteado pela comparação do comportamento com outras pessoas (Moore & Healy, 2008).

Nesse sentido, os dois fatores apresentaram alto impacto, dado o valor obtido para o *Alfa de Cronbach* e *Ômega de McDonald*, indicando que as dimensões propostas no modelo teórico são importantes para medir a percepção do excesso de confiança entre pequenos empresários.

Diante disso, a análise do excesso de confiança nos processos decisórios de pequenos empresários no ambiente corporativo torna-se crucial. Embora a confiança possa contribuir para o sucesso da organização, em alguns momentos, o excesso pode distorcer a realidade, provocando o viés de excesso de confiança e, conseqüentemente, aumentando a possibilidade de fracasso (Moore, 2021).

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo construir e validar uma escala destinada a avaliar o viés de excesso de confiança nas decisões tomadas por pequenos empresários. O constructo foi desenvolvido a partir de uma ampla revisão de literatura, sendo que a escala final, composta por 15 itens e distribuídos em dois fatores: *Overprecision* e *Overestimate*, foi validada com a participação de 398 pessoas.

Para atingir esse propósito, foi utilizado um conjunto de técnicas robustas de análise fatorial exploratória, permitindo avaliar a percepção do excesso de confiança nas decisões de pequenas empresas, bem como em uma amostra específica de interesse. Para as 15 variáveis que compõem a escala, os testes de Bartlett, KMO e os valores de MSA indicaram a adequação dos dados para a análise fatorial exploratória, além de permitir a determinação de dois fatores. Os resultados revelaram que as duas dimensões analisadas explicam 62,86% da variância dos dados, configurando-se como ideais para a estruturação da escala. Além disso, os índices H demonstraram uma alta replicabilidade estimada dos itens, juntamente com uma elevada confiabilidade para os fatores *Overprecision* e *Overestimate*, com coeficientes de 0,8728 e 0,9061, respectivamente.

Destaca-se ainda que os resultados corroboram com o fator *overprecision*, coerente com estudos anteriores (Koellinger et al., 2007; Åstebro et al., 2014; Moore & Schatz, 2017), e com o fato de que a literatura não conseguiu identificar diferenças estáveis entre *overplacement* e *overestimation* (Moore & Schatz, 2017). Nesse sentido, os resultados permitem propor uma nova tipologia de *overconfidence*, denominada de *Overestimate*. Nessa vertente, o indivíduo é avaliado tanto pela estimativa do seu próprio desempenho (*overestimation*), quanto pela comparação desse desempenho com o de outras pessoas (*overplacement*), ou seja, por uma abordagem centrada no conhecimento individual.

Considerando as limitações das escalas propostas até o momento, a nova escala desenvolvida e validada surge como uma alternativa promissora e relevante para medir o excesso de confiança. Sua aplicabilidade abrange diversas áreas profissionais, incluindo consultoria, análise financeira, agências governamentais e pesquisas, sendo útil para todos os interessados em avaliar o excesso de confiança entre pequenos empresários. A escala é projetada para analisar o nível de excesso de confiança dos pequenos empresários, considerando tanto a precisão excessiva em estimativas futuras (*Overprecision*), quanto a avaliação de seu próprio desempenho em comparação ao de outras pessoas, caracterizando uma abordagem focada no conhecimento individual (*Overestimate*).

Para os pequenos empresários, sua utilização proporciona uma compreensão mais profunda de seu próprio comportamento e do nível de confiança manifestado, permitindo identificar áreas onde possam superestimar suas capacidades, como em decisões de compras, vendas, recursos humanos, finanças e expansão do negócio, possibilitando intervenções preventivas e corretivas. Isso ajuda a organização a reconhecer como o excesso de confiança pode influenciar negativamente as projeções e estratégias empresariais, e a adaptar suas estratégias às demandas do mercado.

Apesar dos esforços para construir e validar a escala para avaliar o excesso de confiança nos processos decisórios de pequenos empresários, é necessário reconhecer as limitações do estudo. O tamanho da amostra e o alcance do público-alvo a coleta de dados. A amostragem ocorreu *in loco*, limitando a participação de empresários de algumas regiões do país. Isso ocorreu devido à indisponibilidade da autora para se deslocar até essas regiões, resultante de restrições de tempo e recursos.

REFERÊNCIAS

- Adomdza, G. K., Åstebro, T., & Yong, K. (2016). Decision biases and entrepreneurial finance. *Small Business Economics*, 47, 819-834.
- Ahmad, M., & Shah, S. Z. A. (2020). Overconfidence heuristic-driven bias in investment decision-making and performance: mediating effects of risk perception and moderating effects of financial literacy. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 38(1), 60-90.
- Ahmed, A. S., & Duellman, S. (2013). Managerial overconfidence and accounting conservatism. *Journal of Accounting Research*, 51(1), 1-30.
- Akhtar, F., & Das, N. (2020). Investor personality and investment performance: from the perspective of psychological traits. *Qualitative Research in Financial Markets*.
- Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27(6), 755-775.
- Antonelli-Filho, P., et al. (2021). Sensation Seeking and Overconfidence in day traders: evidence from Brazil. *Review of Behavioral Finance*, 13(5), 486-501.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2010). Simple second order chi-square correction. *Mplus Technical Appendix*, 1-8.
- Åstebro, T., et al. (2014). Seeking the roots of entrepreneurship: Insights from behavioral economics. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 49-70.
- Baron, R. A. (2000). Psychological perspectives on entrepreneurship: Cognitive and social factors in entrepreneurs' success. *Current Directions in Psychological Science*, 9(1), 15-18.
- Bartholomew, D. J. (1995). Spearman and the origin and development of factor analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 48(2), 211-220.
- Birnberg, J. G., & Ganguly, A. R. (2012). Is neuroaccounting waiting in the wings? An essay. *Accounting, Organizations and Society*, 37(1), 1-13.
- Block, J. H., et al. (2019). A personality perspective on business angel syndication☆. *Journal of Banking & Finance*, 100, 306-327.
- Boateng, G. O., et al. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149.
- Brasil. (2006). Lei nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. *Diário Oficial da União*, 15 de dezembro de 2006.
- Breuer, Wolfgang; Riesener, Michael; Salzmann, Astrid Juliane. Risk aversion vs. individualism: what drives risk taking in household finance?. *The European Journal of Finance*, v. 20, n. 5, p. 446-462, 2014.

- Buesa, M., Heijs, J., & Baumert, T. (2010). The determinants of regional innovation in Europe: A combined factorial and regression knowledge production function approach. *Research Policy*, 39(6), 722-735.
- Bukalska, E., Zinecker, M., & Pietrzak, M. B. (2021). Socioemotional Wealth (SEW) of Family Firms and CEO Behavioral Biases in the Implementation of Sustainable Development Goals (SDGs). *Energies*, 14(21), 7411.
- Busenitz, L. W., & Barney, J. B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Venturing*, 12(1), 9-30.
- Camerer, C., & Lovallo, D. (1999). Overconfidence and excess entry: An experimental approach. *American Economic Review*, 89(1), 306-318.
- Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2004). Behavioral economics: Past, present, future. *Advances in Behavioral Economics*, 1, 3-51.
- Cassar, G., & Gibson, B. (2007). Forecast rationality in small firms. *Journal of Small Business Management*, 45(3), 283-302.
- Clark, L. A., & Watson, D. (2019). Constructing validity: New developments in creating objective measuring instruments. *Psychological Assessment*, 31(12), 1412.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: L.
- Cooper, A. C., Woo, C. Y., & Dunkelberg, W. C. (1988). Entrepreneurs' perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3(2), 97-108.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2019). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), 7.
- Costa, D. F., et al. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *Scientometrics*, 111, 1775-1799.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Damáσιο, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 11(2), 213-228.
- Damáσιο, B. F., & Dutra, D. F. (2017). Análise fatorial exploratória: um tutorial com o software Factor. *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*, 241-266.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
- Engelen, A., Neumann, C., & Schwens, C. (2015). "Of course I can": The effect of CEO overconfidence on entrepreneurially oriented firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(5), 1137-1160.
- Fellner, G., & Krügel, S. (2012). Judgmental overconfidence: Three measures, one bias?. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 142-154.
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78(5), 762-780.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London: Sage.
- Fischhoff, B., Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1977). Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 3(4), 552.
- Forbes, D. P. (2005). Are some entrepreneurs more overconfident than others?. *Journal of Business Venturing*, 20(5), 623-640.
- Fourati, H., & Attitalah, R. B. (2018). Entrepreneurial optimism, the nature of entrepreneurial experience and debt decision for business start-up. *International Journal of Innovation Management*, 22(03), 1850024.
- Garver, M. S., & Mentzer, J. T. (1999). Logistics research methods: employing structural equation modeling to test for construct validity. *Journal of Business Logistics*, 20(1), 33.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, NJ: L.
- Grežo, M. (2020). Overconfidence and financial decision-making: a meta-analysis. *Review of Behavioral Finance*, 13(3), 276-296.
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103(2), 265.
- Hair, J. F., et al. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hair, J. F., et al. (2014). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage publications.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Houghton, S. M., Simon, M., Aquino, K., & Goldberg, C. B. (2000). No safety in numbers: Persistence of biases and their effects on team risk perception and team decision making. *Group & Organization Management*, 25(4), 325-353.

- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Invernizzi, A. C., Menozzi, A., Passarani, D. A., Patton, D., & Viglia, G. (2017). Entrepreneurial overconfidence and its impact upon performance. *International Small Business Journal*, 35(6), 709-728.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kishor, N. (2022). Development and validation of behavioral biases scale: a SEM approach. *Review of Behavioral Finance*, 14(2), 237-259.
- Koellinger, P., Minniti, M., & Schade, C. (2007). "I think I can, I think I can": Overconfidence and entrepreneurial behavior. *Journal of Economic Psychology*, 28(4), 502-527.
- Koellinger, P. (2008). Why are some entrepreneurs more innovative than others? *Small Business Economics*, 31(1), 21-37.
- Kramer, L. A., & Liao, C. M. (2016). The spillover effects of management overconfidence on analyst forecasts. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 12, 79-92.
- Merkle, C., & Weber, M. (2011). True overconfidence: The inability of rational information processing to account for apparent overconfidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 116(2), 262-271.
- Michael, S. C. (2007). Transaction cost entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22(3), 412-426.
- Moore, D. A., & Schatz, D. (2017). The three faces of overconfidence. *Social and Personality Psychology Compass*, 11(8), e12331.
- Moore, D. A., Tenney, E. R., & Haran, U. (2015). Overprecision in judgment. In D. A. Moore & A. M. Smith (Eds.), *The Wiley Blackwell handbook of judgment and decision making* (Vol. 2, pp. 182-209).
- Moore, D. A. (2021). Perfectly confident leadership. *California Management Review*, 63(3), 58-69.
- Moore, D. A., et al. (2010). Correspondence bias in performance evaluation: Why grade inflation works. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(6), 843-852.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Odean, T. (1999). Do investors trade too much?. *American economic review*, 89(5), 1279-1298.
- Osborne, J. W., & Costello, A. B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(1), 11.
- Peón, D., Antelo, M., & Calvo, A. (2016). Overconfidence and risk seeking in credit markets: an experimental game. *Review of Managerial Science*, 10, 511-552.
- Ren, Y., & Croson, R. (2013). Overconfidence in newsvendor orders: An experimental study. *Management Science*, 59(11), 2502-2517.
- Rogers, P. (2022). Best practices for your exploratory factor analysis: A factor tutorial. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(06), e210085.
- Russo, J. E., & Schoemaker, P. J. (1993). Tomada de decisões: armadilhas. *São Paulo: Saraiva*.
- Simon, M., Houghton, S. M., & Aquino, K. (2000). Cognitive biases, risk perception, and venture formation: How individuals decide to start companies. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 113-134.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201-292.
- Tanwar, K., & Prasad, A. (2017). Employer brand scale development and validation: a second-order factor approach. *Personnel review*, 46(2), 389-409.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Vieira, K. M., & Bressan, A. A. (2022). Construção e validação de instrumentos de pesquisa de Survey: da psicologia à administração. *Revista Administração em Diálogo-RAD*, 24(3), 7-27.
- Vieira, K. M., Brasil, C. V., Bressan, A., & Klein, L. L. (2022). Proposal and validation of a financial protection perception scale. *International Journal of Consumer Studies*.
- Weber, E. U., Blais, A. R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15(4), 263-290.
- Weber, E. U., Shafir, S., & Blais, A. R. (2004). Predicting risk sensitivity in humans and lower animals: Risk as variance or coefficient of variation. *Psychological Review*, 111(2), 430.
- Wood, M. S., & Pearson, J. M. (2009). Taken on faith? The impact of uncertainty, knowledge relatedness, and richness of information on entrepreneurial opportunity exploitation. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 16(2), 117-130.
- Zaman, S., & Ansari, A. H. (2022). Quality of work-life: scale construction and validation. *Journal of Economic and Administrative Sciences*.
- Zhou, H., & Wu, W. P. (2010). Technological capability, strategic flexibility, and product innovation. *Strategic Management Journal*, 31(5), 547-561.