

**A LITERÁCIA FINANCEIRA NO MEIO RURAL: UM ESTUDO APLICADO EM JOVENS AGRICULTORES DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**LIDIANE ZAMBENEDETTI**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA (IFFARROUPILHA)

**ANGELA ROZANE LEAL DE SOUZA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

**LETÍCIA DE OLIVEIRA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

**JULIA TONTINI**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)

# **A LITERÁCIA FINANCEIRA NO MEIO RURAL: UM ESTUDO APLICADO EM JOVENS AGRICULTORES DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

## **1 INTRODUÇÃO**

A temática da literacia financeira vem apresentando importância de maneira crescente, o que tem despertado a atenção dos governos e diferentes organizações internacionais (Klapper; Lusardi, 2020). O crescimento do interesse sobre o tema deve-se à crise econômica e financeira de 2008, que começou nos Estados Unidos e rapidamente se espalhou para as demais economias mundiais. Além disso, os mercados financeiros têm se sofisticando, aumentando a oferta e a complexidade de seus produtos e serviços (Dewi *et al.*, 2020), o que acrescenta a relevância da temática, pois a literacia financeira proporciona bem-estar financeiro aos indivíduos.

Ao tratar sobre esse assunto, torna-se relevante compreender que a literacia financeira representa um conceito mais abrangente em comparação com a educação financeira, uma vez que esses termos frequentemente são confundidos como sinônimos. Para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2013), a educação financeira pode ser entendida como o processo que auxilia os indivíduos a compreenderem sobre produtos financeiros e conceitos de riscos, desenvolvendo habilidades para ajudar no processo de tomada de decisões seguras, ou seja, tendo o conhecimento financeiro como foco principal. Já a literacia financeira, considera além do conhecimento financeiro, mas a atitude e o comportamento financeiro dos indivíduos (OCDE, 2013). Sendo assim, ela será composta pela combinação de três diferentes constructos, conhecimentos, atitudes e comportamentos de uma pessoa em relação à utilização do seu dinheiro (Atkinson; Messy, 2012).

Carpena e Zia (2011) explicam que as três dimensões da literacia financeira consistem nas habilidades de controle financeiro pessoal, compreensão do conceito de finanças básicas e atitudes em relação às decisões financeiras. Segundo os autores, essa percepção inclui conceitos, conhecimentos, educação e informações sobre finanças e suas fontes, bancos, depósitos, fundos de pensão, bancos de crédito, seguros e impostos. Sendo assim, torna-se inegável a importância da literacia financeira para a população de maneira geral, porém, com especial atenção às crianças e aos jovens.

De acordo com Calamato (2016), a literacia financeira deve fazer parte da formação básica das crianças, possibilitando que estas desenvolvam comportamentos e atitudes de maneira clara e responsável desde muito jovens. A autora destaca a necessidade de que exista preocupação em relação aos níveis de literacia financeira dos cidadãos, pois, após as recentes crises financeiras, ficou comprovado que a falta da literacia financeira pode ter graves consequências na economia familiar, impactando também na estabilidade dos mercados financeiros. Reafirmando essa ideia, Lusardi, Mitchell e Curto (2010) reforçam o valor da literacia financeira para os jovens, pois essa auxiliará na gestão de seus recursos, proporcionando que escolham as melhores opções de financiamento e poupança, garantindo recursos para a aposentadoria e reduzindo riscos de endividamento. Ainda, Campos (2017) explica que a literacia financeira pode contribuir de maneira substancial para a satisfação e o bem-estar financeiro dos indivíduos ao longo da vida, já que, quando desenvolvida ainda na juventude, aumenta-se o horizonte em que o indivíduo pode usufruir dos seus benefícios.

Além disso, de acordo com Atkinson e Messy (2012), é preciso detectar grupos populacionais que apresentam maior carência em relação ao assunto, fazendo com que esses se tornem prioridades no planejamento de políticas públicas. Para Sayinzoga, Bulte e Lensink (2014), um grupo que tem necessidade de atenção é o dos produtores rurais, uma vez que, com a expansão das microfinanças, vêm tendo cada vez mais acesso aos serviços financeiros. Tal

lacuna também é indicada por Twumasi *et al.* (2022), que pouco se sabe sobre a literacia financeira de comunidades rurais.

Ainda, pesquisas evidenciam que os níveis de literacia financeira podem sofrer impactos relacionados às diferentes variáveis socioeconômicas e demográficas apresentadas pelos indivíduos (Messy; Monticone, 2016). Com relação à essas variáveis, os autores explicam que elas podem estar relacionadas ao gênero (Messy; Monticone, 2016); idade (Atkinson; Messy, 2012); estado civil (Bucher-Koenen *et al.*, 2014); possuir dependentes (Potrich, 2016); nível de escolaridade (Messy; Monticone, 2016), ocupação e faixa de renda (Lusardi; Mitchell, 2014).

Mensurar os três diferentes constructos (atitude financeira, conhecimento financeiro e comportamento financeiro) com a intenção de identificar o nível de literacia financeira dos indivíduos é uma questão complexa, pois torna-se difícil analisar como as pessoas processam as informações financeiras e, com base nesse conhecimento, tomam suas decisões financeiras (Lusardi; Mitchell, 2011). No entanto, as autoras destacam a importância de avaliar como os indivíduos são alfabetizados financeiramente, apesar de toda essa complexidade envolvida. Outro fator destacado é a falta de modelos que representem as diferentes dimensões envolvidas, uma vez que não existe um instrumento validado que mensure a literacia financeira em sua totalidade (Remund, 2010). Portanto, de acordo com Atkinson e Messy (2012), uma alternativa é a utilização de *proxies*, possibilitando a avaliação da literacia por meio de constructos.

Reafirmando essa ideia, Potrich, Vieira e Kirch (2016) explicam que ainda não existe no meio acadêmico um consenso sobre qual seria o melhor instrumento para mensuração da literacia financeira e que, portanto, ela seria um conceito multidimensional, não sendo possível que um único constructo seja capaz de abranger todas as dimensões envolvidas. A partir disso, torna-se importante o desenvolvimento e a validação de modelos que considerem os diferentes níveis de literacia financeira e suas inter-relações simultaneamente.

A partir disso, surgem as seguintes perguntas de pesquisa: Qual o nível de literacia financeira de jovens produtores rurais? Existe um instrumento que auxilie na medição da literacia financeira dessa população? Para responder a essas perguntas, este estudo tem como objetivo avaliar o nível de literacia financeira de jovens produtores rurais, em busca de validar um instrumento que auxilie na medição da literacia financeira dessa população, baseado em três constructos: conhecimento financeiro, atitude financeira e comportamento financeiro.

Para atingir este objetivo, foi realizado um levantamento de campo, de natureza exploratória e descritiva, com a utilização de técnicas de análise quantitativa. Ele foi aplicado com jovens produtores rurais associados de uma cooperativa tritícola do noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Com a missão de promover o desenvolvimento, fortalecendo os negócios com responsabilidade econômica e social, a cooperativa busca ser referência do agronegócio. Uma das preocupações da referida cooperativa é o aumento do êxodo rural, o que faz com que os jovens sejam a parte com menor representatividade entre seus associados e se tornem objeto de atenção por parte da instituição.

Em busca de promover ações que despertem interesse nos jovens e que os engajem nas necessidades de continuidade e permanência no campo ou nas atividades familiares, a cooperativa criou o Núcleo dos Jovens, cujo objetivo é incentivar, conhecer e difundir a filosofia do cooperativismo entre eles, proporcionando conhecimento acerca dos princípios e valores cooperativistas, estimulando e promovendo a educação cooperativista. Com o intuito de fortalecer a participação ativa dos integrantes do Núcleo de Jovem, a cooperativa desenvolve ações que fornecem informações em áreas de interesse conjunto, sendo o desenvolvimento da literacia financeira dessa população, um de seus objetivos.

Portanto, as justificativas para a realização deste estudo estão alicerçadas no fato de que, ao avaliar a literacia financeira dos jovens produtores rurais, os órgãos competentes pela

educação e pela regulação do mercado financeiro, podem desenvolver políticas públicas junto aos cidadãos que auxiliem na tomada de melhores decisões financeiras. Além disso, diversos estudos indicam que o nível de literacia financeira dos indivíduos ainda é baixo, até mesmo em países desenvolvidos (Fonseca *et al.*, 2012; Zamarro; Zissimopoulos, 2012; Lusardi; Mitchell, Curto, 2012; Lusardi; Mitchell, 2014; Preston; Wright, 2019). O que não é diferente entre os residentes rurais, sendo que, de acordo com Yuwono *et al.* (2017), é preciso aumentar a literacia financeira dos agricultores, uma vez que o principal problema enfrentado por esse grupo é a ausência ou o baixo conhecimento sobre gestão financeira.

Assim, o desenvolvimento da literacia financeira dos produtores rurais pode auxiliar no alcance do bem-estar de suas famílias, reduzindo a taxa de pobreza e valorizando o importante e estratégico papel que essa população desenvolve na sustentabilidade econômica do país. A baixa e incerta renda obtida pelos produtores e as possíveis quebras de safra fazem com que eles precisem estar preparados para enfrentar possíveis necessidades financeiras, sendo que, melhor alfabetizados financeiramente, poderão superar esses momentos mais facilmente. Consequentemente, contribuirá para o melhor desenvolvimento do setor agrícola, diminuindo a taxa de urbanização e abrindo novas oportunidades de criação de negócios agrícolas.

## 2 MÉTODO

Este estudo foi desenvolvido na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, sendo aplicado entre jovens produtores rurais associados de uma cooperativa tritícola com sede no município de Santa Rosa. Destaca-se o fato de que a escolha da cooperativa se deve ao seu reconhecimento regional e preocupação com o desenvolvimento dos jovens associados. A população foi composta por todos os jovens produtores rurais associados a esta cooperativa. De acordo com a classificação utilizada pela cooperativa, os jovens produtores rurais têm entre 18 e 35 anos e, conforme relatório fornecido, representam um total de 450 associados.

Apesar da Lei nº 12.852/13 classificar como jovens os indivíduos com idade entre 15 e 29 anos, para a aplicação dessa pesquisa optou-se pela utilização do critério de classificação utilizado pela cooperativa. A justificativa dessa decisão está alicerçada no fato de que até os 35 anos o indivíduo deve estar focado na construção de sua riqueza, tendo a consciência de que suas decisões financeiras atuais terão grande impacto na construção de seu futuro (Keown; Martin; Petty, 2017).

Após a realização de contato com todos os associados que fazem parte da população deste estudo, a amostra foi composta por aqueles que aceitaram participar da pesquisa, ou seja, a composição da amostra dependeu da adesão dos participantes. Sendo assim, o questionário recebeu 109 respostas, destas, 102 válidas para a realização desta pesquisa, os demais participantes informaram não ter interesse em contribuir com o estudo.

Vale ressaltar que, dentre as 102 respostas válidas, 11 participantes deixaram uma questão sem resposta e, dois participantes não responderam duas questões. Isso totalizou a ausência de 15 dados, entre 50 questões respondidas por 102 indivíduos, o que totaliza um universo de 5.100 dados. Com isso, foi possível perceber que os dados ausentes representavam 0,3% do universo de respostas recebidas e, em busca de corrigi-los, foi utilizada a imputação múltipla, através do pacote *Mice* do R, a qual deve ser utilizada em situações em que até 5% dos dados são ausentes (Van Buuren; Groothuis-Oudshoorn, 2011). Por isso, utilizou-se o modelo de chances proporcionais para as escalas de atitude e comportamento; e regressão logística para as questões da escala de conhecimento. Justifica-se essa escolha devido à natureza categórica ordinal e categórica binária, respectivamente.

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário eletrônico estruturado, o qual foi composto por quatro bloco de questões. No primeiro bloco, buscou-se identificar o perfil dos participantes da pesquisa. Na sequência, o questionário apresentou questões relacionadas à atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro, as quais foram adaptas do estudo de Potrich, Vieira e Kirch (2016), em busca de que refletissem a realidade dos jovens produtores rurais. O questionário foi encaminhado para todos os jovens associados da cooperativa, via e-mail e *WhatsApp*, uma vez que esses foram os únicos meios de contato fornecidos pela instituição. Para melhor compreensão do questionário, o Quadro 1 apresenta de maneira resumida o número de questões, a forma de mensuração, o objetivo e o critério de avaliação de cada bloco de questões.

Quadro 1 - Síntese do instrumento de coleta de dados

Bloco	N.º de questões	Forma de mensuração	Objetivo	Critério de avaliação
Perfil dos participantes	10		Traçar o perfil dos jovens produtores rurais participantes da pesquisa.	
Atitude Financeira	10	Escala <i>likert</i> de cinco pontos	Identificar como o indivíduo avalia sua gestão financeira.	Quanto mais o respondente discordar parcial e totalmente das afirmações feitas, melhores serão suas atitudes financeiras.
Comportamento financeiro	27	Escala <i>likert</i> de cinco pontos	Avaliar o nível de comportamento financeiro dos indivíduos.	Quanto maior a frequência do respondente nas afirmações feitas, melhor será o seu comportamento no gerenciamento de suas finanças.
Conhecimento financeiro	13	Para cada resposta correta será atribuído 1 ponto, para resposta incorreta será atribuído 0 pontos	Explorar o nível de conhecimento do respondente em relação a questões sobre finanças.	De acordo com Chen e Volpe (1998), serão classificados como baixo nível de conhecimento financeiro (pontuação inferior a 8), nível mediano de conhecimento financeiro (pontuação entre 8 e 10) e alto nível de conhecimento financeiro (pontuação superior a 10).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na validação do questionário, o qual foi submetido para avaliação de dois especialistas sobre o assunto, foi possível identificar que a escala de algumas afirmativas utilizadas por Potrich, Vieira e Kirch (2016) não fazia sentido em relação aos seus critérios de avaliação, sendo necessária a alteração da escala de 4 afirmativas. Também se realizou um pré-teste em uma amostra inicial de 20 participantes. Após os ajustes e com a aprovação no Comitê de Ética do Instituto Federal Farroupilha (CAAE: 68056423.6.0000.5574), iniciou-se a coleta das informações, a qual foi realizada nos meses de junho e julho de 2023.

Para a análise dos dados, foram utilizadas técnicas de análise descritiva e multivariada, com o auxílio do R (R *Core Team*, 2023). De acordo com Mishra *et al.* (2019), técnicas de análise descritiva são utilizadas para resumir um conjunto de observações, buscando comunicar uma maior quantidade de informações de maneira simples. Sendo assim, foram realizadas medidas de tendência central, como média e mediana e, medidas de dispersão, como a variância

e o desvio padrão, as quais foram empregadas para avaliar a variabilidade dos dados. A frequência de ocorrência dos valores foi identificada e representada em tabelas e gráficos e, ainda, a análise de quartis permitiu a identificação da distribuição dos dados em diferentes pontos.

Em seguida, foi realizada uma análise fatorial confirmatória, utilizando o método de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) para avaliar a plausibilidade de uma estrutura fatorial da atitude financeira e do comportamento financeiro. Justifica-se a decisão pela realização de análise fatorial confirmatória devido ao objetivo do estudo, buscar confirmar uma estrutura teórica pré-existente, derivada de pesquisas anteriores. Esse método foi escolhido devido à natureza dos dados categóricos presentes na escala, sendo o RDWLS uma abordagem apropriada para dados categóricos (Distefano; Morgan, 2014; Li, 2016).

Os índices de ajuste utilizados para avaliar a adequação do modelo foram: qui-quadrado, qui-quadrado/grau de liberdade (gl), *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Standardized Root Mean Residual* (SRMR) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). De acordo com Brown (2015), valores de qui-quadrado não devem ser significativos a 5% e a razão qui-quadrado/gl deve ser menor que 5 ou, preferencialmente, menor que 3. O autor explica ainda que os valores de CFI e TLI devem ser maiores que 0,90 e, preferencialmente, acima de 0,95. Quanto ao RMSEA, os valores devem ser menores que 0,08 ou, preferencialmente, menores que 0,06, com o limite superior do intervalo de confiança também menor que 0,10.

Na sequência, de posse dos escores, realizou-se uma análise de *clusters*, com o objetivo de separar os indivíduos em dois diferentes grupos, nível alto e nível baixo de literacia financeira. Isso possibilitou a identificação de padrões e similaridades entre os participantes do estudo, agrupando-os de acordo com as características medidas pela escala. Destaca-se que a decisão pela separação em dois grupos deve-se ao fato de a metodologia já ser utilizada na literatura existente, o que proporcionou a identificação da relação entre os resultados dos diferentes estudos. Além disso, como a análise de cluster não leva em consideração a ordem das variáveis e sim os padrões de similaridade entre os indivíduos com relação a elas, mesmo separando-os em mais grupos, não seria possível definir quais indivíduos seriam classificados como alto, médio ou baixo, por exemplo. Ainda, para a análise de *clusters*, foi utilizada a função *K-means*, do pacote *Stats*, em busca de encontrar centros que evidenciassem a melhor divisão entre grupos, usando como medida de distância a Distância Euclidiana Quadrática.

Por fim, após a formação dos *clusters*, foi realizada uma análise descritiva para caracterizar os dois diferentes grupos identificados. Foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão para cada grupo, com o intuito de descrever as características predominantes em cada um deles. Para comparar os *clusters*, foi utilizado teste *t de Student* para variáveis que apresentaram distribuição normal, e teste *Mann-Whitney*, em caso contrário. A normalidade foi testada através do teste de *Shapiro-Wilk* e, por fim, a equação para identificar o nível de literacia financeira dos jovens produtores rurais foi identificada por meio das equações das distâncias euclidianas do centro do cluster 0 e do centro do cluster 1, denominadas  $D_0$  e  $D_1$ . O tópico a seguir apresenta a análise dos dados obtidos a partir da aplicação desta pesquisa.

### **3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

#### **3.1 Caracterização dos participantes da pesquisa**

Em busca de caracterizar os jovens produtores rurais participantes da pesquisa, foram realizados questionamentos referentes ao gênero, idade, estado civil, número de dependentes,

nível de escolaridade, renda e atividades que são desenvolvidas em suas propriedades. A Tabela 1 apresenta a frequência de respostas identificadas.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes

Características	n (%)
<b>Gênero</b>	
Masculino	79 (77,45%)
Feminino	23 (22,55%)
<b>Idade</b>	
De 18 a 21 anos	9 (8,82%)
De 22 a 26 anos	29 (28,43%)
De 27 a 31 anos	32 (31,37%)
De 32 a 35 anos	32 (31,37%)
<b>Estado civil</b>	
Solteiro (a)	56 (54,90%)
Casado (a)	46 (45,10%)
<b>Dependentes</b>	
Não	53 (51,96%)
Sim	49 (48,04%)
<b>Número de dependentes</b>	
0	53 (51,96%)
1	27 (26,47%)
2	16 (15,69%)
3	5 (4,90%)
4	1 (0,98%)
<b>Escolaridade</b>	
Ensino fundamental incompleto	1 (0,98%)
Ensino fundamental completo	2 (1,96%)
Ensino médio incompleto	6 (5,88%)
Ensino médio completo	41 (40,20%)
Graduação incompleto	14 (13,73%)
Graduação	24 (23,53%)
Pós-graduação	14 (13,73%)
<b>Renda própria</b>	
Sim	98 (96,08%)
Não	4 (3,92%)
<b>Média mensal de renda proveniente das atividades rurais</b>	
De R\$ 1.000,00 a R\$ 3.000,00	23 (22,55%)
De R\$ 3.001,00 a R\$ 5.000,00	27 (26,47%)
De R\$ 5.001,00 a R\$ 7.000,00	19 (18,63%)
Acima de 7.001,00.	29 (28,43%)
Não possui renda própria	4 (3,92%)

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com as informações apresentadas na Tabela 1, dos 102 participantes da pesquisa, 77,45% são do sexo masculino, enquanto 22,55% do sexo feminino. Já em relação à idade, apenas 8,82% deles têm entre 18 e 21 anos, sendo que 62,75% dos respondentes têm entre 27 e 35 anos. Quanto ao estado civil, 54,90% declararam-se solteiros(as) e 45,10% casados(as). Em relação a possuírem dependentes, a prevalência de participantes foi de 48,04%, sendo que a maioria destes têm entre um ou dois dependentes. No que diz respeito à escolaridade, apenas 8,82% dos participantes não possuem o ensino médio completo, enquanto 40,20% o possuem. No entanto, a parte com maior representatividade está entre os participantes que possuem graduação, incompleta ou completa, e pós-graduação, representando um total de 50,99%.

No que fiz respeito à renda obtida por meio das atividades rurais, quase a totalidade dos participantes possuem renda própria, sendo 96,08%, já 3,92% deles ainda não a possuem. Destaca-se que o fato de o participante não possuir renda própria, não o excluiu da amostra da pesquisa, uma vez que a alfabetização financeira independe de o indivíduo possuir renda ou não, sendo o desenvolvimento desta, importante desde a infância. Já em relação a faixa de renda, foi possível observar que ela é distinta, pois 22,55% recebem de R\$ 1.000,00 a R\$ 3.000,00; 26,47% de R\$ 3.001,00 a R\$ 5.000,00; 18,63% de R\$ 5.001,00 a R\$ 7.000,00 e, por fim, 28,43% acima de R\$ 7.001,00.

Além dessa caracterização inicial dos participantes, eles foram questionados sobre quais atividades são desenvolvidas em suas propriedades rurais. Foi possível identificar uma predominância das atividades rurais desenvolvidas pelos jovens produtores participantes da pesquisa, sendo que 96,08% afirmam trabalhar com a produção de grãos e 52,94% com a pecuária leiteira. Outras atividades também foram salientadas, relacionadas à prestação de serviços, pecuária de corte, produção de amendoim, horticultura, uva, feno e bovinocultura, sendo que cada uma dessas atividades foi indicada apenas uma vez, representando um total de 6,86%. Destaca-se que os participantes tinham a possibilidade de marcar mais de uma opção, caso desenvolvessem mais de uma atividade.

### 3.2 Análise descritiva das escalas

Para descrever os dados coletados referente às três diferentes escalas que compõem a literacia financeira, identificou-se medidas de tendência central, como média e mediana, e medidas de dispersão, como a variância e o desvio padrão, para avaliar a variabilidade dos dados. Os resultados dessas análises estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise descritiva dos escores brutos de cada escala

Escalas	Mín-Máx	Q1-Q3*	Mediana	Média (DP)
Atitude financeira	13-34	21-27	25	24,02 (4,24)
Comportamento financeiro	69-131	98,25-114,75	106,5	105,77 (13,6)
Conhecimento financeiro	0-13	8-11	10	8,96 (2,86)

\*Quartil 1 e quartil 3.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a Tabela 2, a escala da atitude financeira variou entre 13 e 34. Sua média foi 24,02, com intervalo de desvio padrão de 4,24. A mediana é 25 e o interquartil é 6 (Q1=21; Q3=27). Vale ressaltar que o intervalo de valores possíveis nessa escala era entre 10 e 50, porém, não foram identificados valores acima de 34 e nem *outliers*. Destaca-se o fato de que quanto mais o participante discordasse parcial ou totalmente das afirmações, melhores seriam suas atitudes financeiras, portanto, não eram esperados resultados próximos a 50.

Já a escala do comportamento financeiro, variou entre 69 e 131. Sua média foi 105,77, com desvio padrão de 13,6. A mediana foi 106,5 e o intervalo interquartil é 16,5 (Q1=98,25; Q3=114,75). Nesse caso, o intervalo de valores possíveis para a escala era entre 27 e 135, sendo que, quanto maior a frequência do respondente nas afirmações feitas, melhor seria o seu comportamento no gerenciamento de suas finanças. Destaca-se que foram identificados 2 *outliers*, os quais apresentaram comportamento financeiro com resultados abaixo dos demais participantes.

Ainda, a escala do conhecimento financeiro, variou entre 0 e 13, sendo 13 o máximo de pontos que cada um dos participantes poderia obter. Sua média foi 8,96, com desvio padrão de 2,86. A mediana é 10 e o intervalo interquartil é 3 (Q1=8; Q3=11). Ressalta-se que foram

identificados 6 *outliers*, os quais apresentaram conhecimento financeiro menor em relação aos demais participantes.

Por fim, em relação ao nível de conhecimento financeiro apresentado pelos participantes, de acordo com a classificação apresentada por Chen e Volpe (1998), foi possível identificar que 35,29% destes apresentaram alto conhecimento financeiro (pontuação superior a 10); já 42,16% foram classificados como detentores de conhecimento financeiro mediano (pontuação entre 8 e 10); e 22,55% tiveram resultado considerado como baixo conhecimento financeiro (pontuação inferior a 8).

### 3.3 Análise fatorial confirmatória

Para validar os constructos utilizados para mensurar a literacia financeira dos participantes, foi realizada a análise fatorial confirmatória para os constructos atitude financeira e comportamento financeiro. Destaca-se que o constructo do conhecimento financeiro não passou por esse processo, devido ao fato de ser construído a partir de variáveis nominais (resposta certa ou errada). A Tabela 3 apresenta, os índices de ajuste dos constructos atitude financeira e comportamento financeiro.

Tabela 3 - Índices de ajuste dos constructos atitude financeira e comportamento financeiro

	Atitude financeira		Comportamento financeiro	
	Modelo inicial	Modelo modificado	Modelo inicial	Modelo modificado
Qui-quadrado	98,571	10,160	662,724	152,737
Graus de liberdade	35	5	324	104
p-valor	0,000	0,071	0,000	0,001
Qui-quadrado/GL	2,816	2,080	2,045	1,461
CFI	0,804	0,978	0,921	0,981
TLI	0,748	0,956	0,914	0,978
SRMR	0,136	0,081	0,131	0,101
RMSEA (IC95%)	0,134 (0,103; 0,166)	0,084 (0,069; 0,097)	0,102 (0,091; 0,113)	0,068 (0,043; 0,090)

Fonte: Dados da pesquisa.

No modelo inicial de ambos os constructos, o qual era composto por todas as variáveis da escala original, a estrutura unidimensional apresentava resultados insatisfatórios. Os valores de qui-quadrado foram significativos, porém, a razão qui-quadrado por graus de liberdade foi satisfatória. Já os índices de CFI e TLI não suportaram o modelo, bem como o RMSEA. Entretanto, os índices de SRMR foram acima do aceitável, sendo que índices maiores que 0,10 não são indicativos de bom ajuste (Kline, 2011; Hair *et al.*, 2010).

Por isso, com o objetivo de identificar um modelo adequado, foram avaliados os índices de modificação, que apresentaram covariância residual entre itens adequada. Foram excluídas variáveis considerando as cargas fatoriais padronizadas, optando-se por permanecer com as variáveis com carga fatoriais mais altas e, também, considerando-se os índices de modificação. Assim, foram excluídas as perguntas 1, 2, 3, 4 e 8, da escala de atitude financeira e, as perguntas 1, 2, 3, 5, 8, 11, 12, 13, 17, 24 e 25, da escala de comportamento financeiro. Esta decisão resultou na melhoria de todos os índices de ajuste, incluindo o RMSEA, o qual passou a ser aceitável. A seguir, a Tabela 4 evidencia as cargas fatoriais de cada item que compõem o modelo modificado em relação à atitude financeira (A) e comportamento financeiro (CP).

Tabela 4 - Cargas fatoriais dos itens relacionados à atitude financeira e comportamento financeiro

Item	Código	Carga fatorial
Eu gosto de comprar coisas, porque isso me faz sentir bem.	A5	0,614
É difícil construir um planejamento de gastos familiar.	A6	0,658
Disponho-me a gastar dinheiro em coisas que são importantes para mim.	A7	0,386
Considero mais satisfatório gastar dinheiro do que poupar para o futuro.	A9	0,717
O dinheiro foi feito para gastar.	A10	0,615
Tenho um plano de gastos / orçamento.	CP4	0,684
Traço objetivos para orientar minhas decisões financeiras.	CP6	0,559
Eu geralmente alcanço os objetivos que determino ao gerenciar meu dinheiro.	CP7	0,756
Pago minhas contas em dia.	CP9	0,403
Eu guardo parte da minha renda sempre que recebo.	CP10	0,695
Todo mês tenho dinheiro suficiente para pagar todas as minhas despesas pessoais e as despesas fixas da casa.	CP14	0,522
Eu mantenho registros financeiros organizados e consigo encontrar documentos facilmente.	CP15	0,612
Eu evito comprar por impulso e utilizar as compras como uma forma de diversão.	CP16	0,482
Eu guardo dinheiro regularmente para atingir objetivos financeiros de longo prazo	CP18	0,785
Eu conheço o percentual que pago de imposto de renda.	CP19	0,555
Tenho meu dinheiro investido em mais de um tipo de investimento (imóveis, ações, títulos, poupança).	CP20	0,641
Eu passo a poupar mais quando meus ganhos com a propriedade aumentam.	CP21	0,536
Possuo uma reserva financeira igual ou maior a 3 vezes as minhas despesas mensais, que possa ser resgatada rapidamente.	CP22	0,677
Eu calculo meu patrimônio anualmente.	CP23	0,605
Nos últimos 12 meses tenho conseguido poupar dinheiro.	CP26	0,724
Ao decidir sobre quais produtos financeiros ou empréstimos irei utilizar, considero as opções de diferentes empresas/bancos.	CP27	0,561

Fonte: Dados da pesquisa.

O constructo atitude financeira, inicialmente composto por dez questões, foi validado, restando cinco variáveis, sendo a questão A9 - a qual indagava se os indivíduos consideravam mais satisfatório gastar dinheiro ou poupar para o futuro - a que apresentou maior coeficiente (0,717). Já o constructo comportamento financeiro apresentou em seu modelo final 16 variáveis, das 27 questões propostas para mensurá-lo. As questões com maiores coeficientes foram CP7 (0,756), CP18 (0,785) e CP26 (0,724). Vale ressaltar que, ao relacionar esses resultados com os apresentados no estudo de Potrich, Vieira e Kirch (2016), foi possível identificar que, em relação ao constructo da atitude financeira, a questão A9 também foi a que apresentou maior coeficiente (0,87), sendo que esta e outras duas variáveis foram relacionadas ao constructo em questão. Para o comportamento financeiro, restaram apenas cinco variáveis, das 27 propostas inicialmente, sendo todas as questões referentes à rotina de poupar dinheiro.

Na sequência, após a validação dos modelos, foram construídos os indicadores de atitude financeira e comportamento financeiro. Para cada constructo, obteve-se o peso das cargas fatoriais (Tabela 4) e, em seguida, calculou-se a média ponderada pelos pesos das cargas fatoriais. Assim, para cada respondente, foi calculado o fator atitude financeira a partir da equação que soma o peso da carga fatorial de cada item ao valor correspondente à resposta apresentada na escala *likert*, da seguinte forma:  $[0,21*A5 + 0,22*A6 + 0,13*A7 + 0,24*A9 + 0,21*A10]$  e, posteriormente, dividindo este somatório pelo valor 5 (valor máximo da escala utilizada), para padronizá-lo com as demais escalas. Já o fator comportamento financeiro foi calculado a partir da equação que soma o peso da carga fatorial de cada item ao valor correspondente à resposta apresentada na escala *likert*, da seguinte forma:  $[0,07*CP4 + 0,06*CP6 + 0,08*CP7 + 0,04*CP9 + 0,07*CP10 + 0,05*CP14 + 0,06*CP15 + 0,05*CP16 +$

$0,08*CP18 + 0,06*CP19 + 0,07*CP20 + 0,05*CP21 + 0,07*CP22 + 0,06*CP23 + 0,07*CP26 + 0,06*CP27]$ , também dividido posteriormente por 5 (valor máximo da escala utilizada).

Em relação ao constructo conhecimento financeiro, composto por 13 questões de múltipla escolha, foi atribuído valor igual a 1 para cada resposta correta e valor igual a 0 para as demais, assim, caso o participante acertasse as 13 questões de conhecimento financeiro, teria a pontuação máxima, 13 pontos. Por fim, em busca de padronizá-lo como as demais escalas, o resultado do conhecimento financeiro foi dividido por 13. Em seguida, com os três indicadores padronizados, realizou-se a análise de *cluster*, a fim de agrupar os indivíduos em dois grupos: alta literácia financeira (*cluster* 0) e baixa literácia financeira (*cluster* 1). Assim, foram identificados os *clusters*, conforme descrito na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5 - Estatística descritiva dos constructos de acordo a distribuição dos *clusters*

Característica	Geral	0 (Alta) n=81 (79,41%)	1 (Baixa) n=21 (20,59%)	p-valor*
<b>Atitude financeira</b>				
Min-Máx	0,25-0,89	0,25-0,89	0,28-0,89	0,677 *c (d= - 0,11)
Q1-Q3	0,44-0,62	0,44-0,61	0,45-0,62	
Mediana	0,53	0,53	0,57	
Média	0,53	0,52	0,54	
DP	0,14	0,14	0,15	
<b>Comportamento financeiro</b>				
Min-Máx	0,37-0,97	0,47-0,97	0,37-0,88	0,011 *d (r = 0,25)
Q1-Q3	0,7-0,85	0,71-0,86	0,58-0,82	
Mediana	0,74	0,77	0,71	
Média	0,75	0,77	0,68	
DP	0,13	0,12	0,15	
<b>Conhecimento financeiro</b>				
Min-Máx	0-1	0,54-1	0-0,54	<0,001 *d (r = 0,7)
Q1-Q3	0,62-0,85	0,69-0,85	0,23-0,46	
Mediana	0,77	0,77	0,46	
Média	0,69	0,78	0,34	
DP	0,22	0,11	0,19	

\*P-valores marcados com “c” indicam realização do teste *t de Student*, seguido do cálculo do tamanho de efeito *d de Cohen*; P-valores marcados com “d” indicam realização do teste *Mann-Whitney*, seguido do tamanho de efeito *r*.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar os resultados apresentados na Tabela 5, é possível verificar que o *cluster* 0 teve médias e estatísticas descritivas mais altas para comportamento financeiro (*Mann-Whitney*  $W=1158$ ,  $p=0,011$ ) e conhecimento financeiro (*Mann-Whitney*  $W=1696$ ,  $p<0,001$ ), mas os escores de atitude financeira não diferiram entre os grupos ( $t(29) = - 0,42$ ;  $p = 0,677$ ). Com isso, 79,41% dos participantes foram classificados no *cluster* 0 (alta literácia financeira), por outro lado, 20,59% apresentaram baixa literácia financeira (*cluster* 1). Sendo assim, foi possível identificar que a parcela mais representativa dos participantes da pesquisa apresentou um nível alto de literácia financeira, esse resultado destacado como importante, principalmente para os jovens (Lusardi; Mitchell; Curto, 2010). Em seu estudo, os autores identificaram que menos de 1/3 dos jovens adultos analisados apresentavam índices satisfatórios de literácia financeira.

Portanto, pode-se afirmar que o resultado evidenciado foi satisfatório, uma vez que a literácia financeira contribui para o bem-estar financeiro ao longo da vida e, quando desenvolvida ainda na juventude, os benefícios são usufruídos por mais tempo (Campos, 2017). Ressalta-se ainda que, na amostra analisada, os resultados apresentados foram contrários aos indicados em diferentes estudos, os quais revelam que o nível de literácia financeira dos

indivíduos ainda é baixo, até mesmo em países desenvolvidos (Zamarro; Zissimopoulos, 2012; Lusardi; Mitchell; Curto, 2012; Lusardi; Mitchell, 2014; Preston; Wright, 2019).

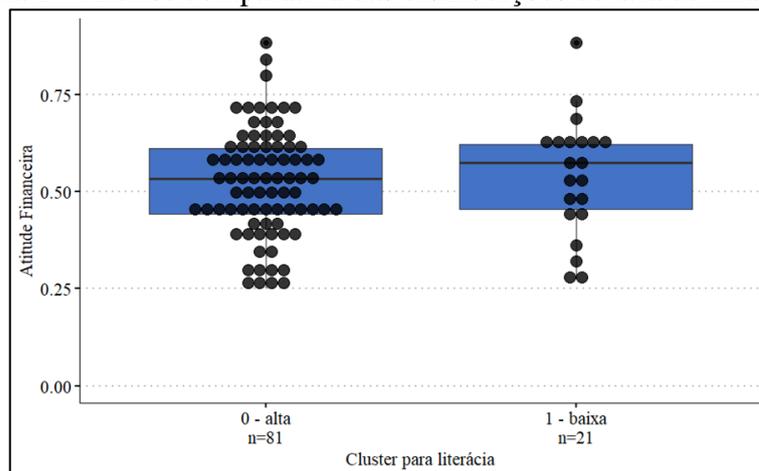
Os resultados deste estudo também vão de encontro ao identificado no estudo de Potrich, Vieira e Kirch (2016), pois as autoras identificaram que 67,90% dos indivíduos apresentavam baixa literacia financeira, enquanto, apenas 32,10% foram classificados como possuidores de alta nível de literacia financeira. Vale ressaltar que um dos fatores que pode ter impactado nessa diferença de resultados pode estar relacionado ao grau de instrução apresentado pelos participantes, pois enquanto Potrich, Vieira e Kirch (2016) obtiveram um total de 43,90% de participantes com ensino superior ou pós-graduação, neste estudo foi identificado que 51% dos participantes possuem esse nível de escolaridade.

Nesse sentido, ao analisarem a relação entre os níveis de escolaridade e a literacia financeira, Messy e Monticone (2016) indicam que indivíduos com baixos níveis de escolaridade apresentam menores níveis de literacia financeira. Além disso, outro fator que pode ter impacto nas diferenças apresentadas, pode estar relacionado ao fato de que mulheres apresentam menores índices de literacia financeira do que homens (Messy; Moticone, 2016). Na presente pesquisa, 77,45% dos participantes são do sexo masculino, enquanto na amostra analisada por Potrich, Vieira e Kirch (2016), 56% eram mulheres. De acordo com Lusardi e Mitchell (2011), mulheres apresentam maior número de erros em questionamentos sobre finanças, com maior propensão a responderem que não sabem a afirmativa correta.

Já em relação à idade, para Atkinson e Messy (2012) o resultado representa uma forma de U invertido, quando analisado durante todo o ciclo de vida dos indivíduos. Dessa forma, os autores explicam que os jovens e os idosos apresentam menores resultados, em comparação com adultos que estão no meio do seu ciclo de vida. No caso em questão, ambos os estudos foram aplicados em indivíduos com idade média de 30 anos.

Ainda, em busca de apresentar de maneira detalhada as comparações dos resultados entre os dois diferentes *clusters*, em cada um dos três constructos serão exibidas as Figuras 1, 2 e 3. Inicialmente, a Figura 1 apresenta a análise comparativa das distribuições de atitude financeira.

Figura 1 - Análise comparativa das distribuições de atitude financeira

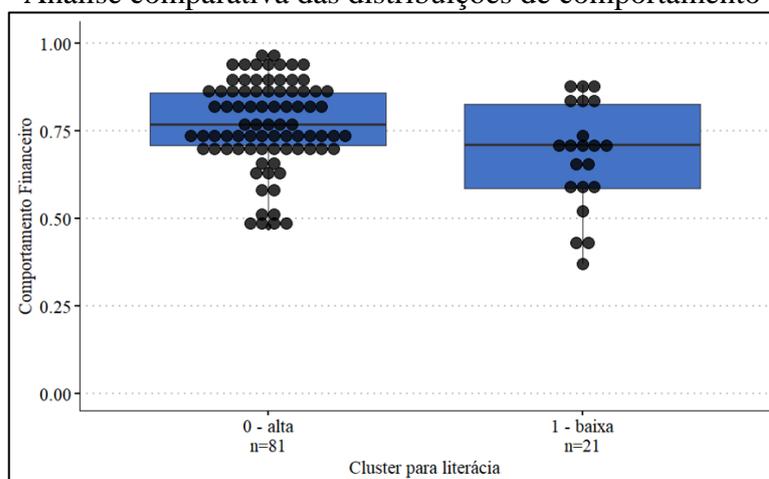


Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à atitude financeira, após a realização do teste *t* para duas amostras independentes ( $t(29) = -0,42$ ;  $p=0,677$ ), não foram encontradas evidências para rejeitar a igualdade de médias de atitude financeira por *cluster*. Foi possível identificar que o *cluster* 0 ( $n=81$ , Média=0,52, DP=0,14) e o *cluster* 1 ( $n=21$ , Média=0,54, DP=0,15) apresentaram

resultados estatísticos semelhantes. A estimativa de diferença entre as médias foi  $-0,02$  e Intervalo de Confiança de 95% =  $(-0,09, 0,06)$ . Esse intervalo inclui a estimativa de diferença igual a 0 (igualdade de médias). Além disso, ao analisar o resultado referente à magnitude do efeito  $d$  de Cohen (Tabela 5), percebeu-se que o resultado de  $-0,11$  é praticamente irrisório, devido a sua proximidade de zero. De acordo com o autor, o resultado seria classificado como pequeno caso o  $d$  fosse de 0,2 a 0,3 (Cohen, 1988). A suposição de normalidade das amostras foi verificada por meio do teste de *Shapiro-Wilk*, que com  $p$ -valor maior que 0,05 para as duas amostras, não rejeitou a normalidade das distribuições (*cluster 0* -  $W=0,99$ ,  $p$ -valor= $0,562$ ; *cluster 1* -  $W=0,96$ ,  $p$ -valor= $0,582$ ), atendendo à suposição do teste. Na sequência, em busca de apresentar a análise comparativa das distribuições de comportamento financeiro, é evidenciada a Figura 2.

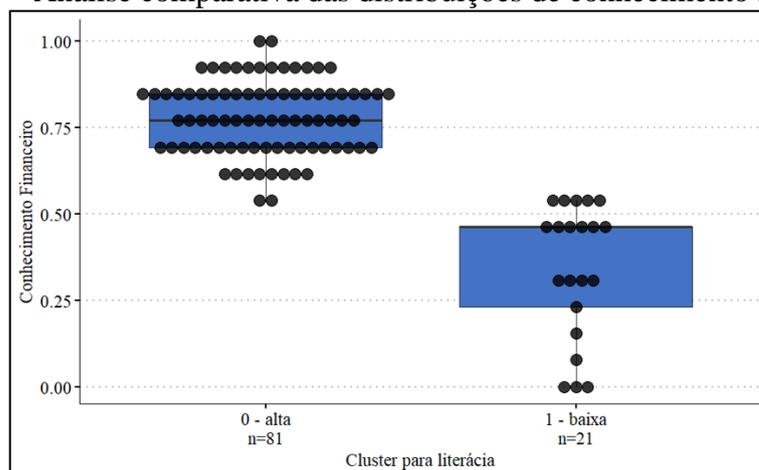
Figura 2 - Análise comparativa das distribuições de comportamento financeiro



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Quanto ao comportamento financeiro, foi realizado o teste de *Mann-Whitney* ( $W=1158$ ,  $p=0,011^*$ ), que resultou na rejeição da hipótese de igualdade de distribuições de comportamento financeiro entre os *clusters*. O *cluster 0* (mediana= $0,77$  e intervalo interquartil =  $[0,71; 0,86]$ ) tem comportamento financeiro maior do que o *cluster 1* (mediana= $0,71$  e intervalo interquartil =  $[0,58; 0,82]$ ). Por meio da estatística  $r$  ( $0,25$ ), foi possível verificar a magnitude da diferença detectada entre 0,1 e 0,3, o que foi classificado por Fritz *et al.* (2011) como um efeito pequeno. Por meio do teste de *Shapiro-Wilk*, com  $p$ -valor menor que 0,05, foi rejeitada a normalidade da distribuição do *cluster 0* ( $W=0,95$ ,  $p$ -valor= $0,005^{**}$ ), mas não do *cluster 1* ( $W=0,94$ ,  $p$ -valor= $0,207$ ), o que justifica a realização do teste *Mann-Whitney*, ao invés do tradicional teste  $t$ . Ainda, em busca de apresentar uma análise comparativa das distribuições de conhecimento financeiro, a seguir, é exibida a Figura 3.

Figura 3 – Análise comparativa das distribuições de conhecimento financeiro



Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere ao conhecimento financeiro, ao se realizar o teste de *Shapiro-Wilk*, com p-valor menor que 0,05, foi rejeitada a normalidade da distribuição dos dois grupos (*cluster* 0 –  $W=0,94$ , p-valor=0,001\*\*); *cluster* 1 –  $W=0,85$ , p-valor=0,004\*\*), o que justificou a realização do teste *Mann-Whitney*, ao invés do tradicional teste *t*. O *Mann-Whitney* ( $W=1696$ ,  $p=<0,001$ \*\*\*) resultou na rejeição da hipótese de igualdade de distribuições de conhecimento financeiro entre os *clusters*. O *cluster* 0 (mediana=0,77 e intervalo interquartil = [0,69; 0,85]) tem conhecimento financeiro maior que o *clusters* 1 (mediana=0,46 e intervalo interquartil = [0,23; 0,46]). Por meio da estatística  $r$  (0,7), foi verificada a magnitude da diferença detectada que, sendo maior que 0,5, foi classificada por Fritz *et al.* (2011) como um efeito grande.

Com isso, identificou-se que, no caso em análise, o conhecimento financeiro foi o principal responsável pela diferenciação entre os dois diferentes *clusters*, sendo que os indivíduos com alta literacia financeira apresentaram um resultado médio de 0,78, enquanto os classificados com baixa literacia obtiveram uma média de 0,34. Essa diferença diminuiu ao analisar o comportamento financeiro dos dois grupos, sendo que os participantes do *cluster* 0 apresentaram uma média de 0,77 e os do *cluster* 1, 0,68. Como destacado anteriormente, a atitude financeira dos indivíduos não apresentou diferença significativa, sendo 0,52 e 0,54 entre os participantes classificados com alta e baixa literacia financeira, respectivamente. Dessa forma, ao analisar o conhecimento financeiro apresentado pela amostra, constatou-se que, apesar de Yuwono *et al.* (2017) indicarem que produtores rurais possuem a ausência ou baixo conhecimento financeiro sobre gestão financeira, neste estudo, essa informação não se confirmou. Em seu estudo, realizado com agricultores da Indonésia, os autores identificaram que, além de apresentarem baixos níveis de conhecimento financeiro, poucos agricultores mantêm vínculo com instituições financeiras, sendo que estes dependem mais de amigos e familiares. Ainda, 6% deles nem planejam orçamento familiar.

Já nos resultados de Potrich, Vieira e Kirch (2016), os três diferentes constructos apresentaram diferenças estatísticas significativas, com média de atitude financeira de 0,37 (alta literacia) e 0,49 (baixa literacia); comportamento financeiro médio de 0,85 (alta literacia) e 0,55 (baixa literacia) e, por fim, conhecimento financeiro apresentando médias de 0,82 (alta literacia) e 0,57 (baixa literacia). Porém, de acordo com as autoras, a atitude financeira não se mostrou um fator decisivo para a classificação da literacia financeira, sendo também identificados como preponderantes os outros dois constructos.

Por fim, foi possível definir um indicador capaz de auxiliar na identificação do nível de literacia financeira apresentada por jovens produtores rurais. Para classificar os indivíduos entre

alta e baixa literacia financeira, deve-se realizar os seguintes passos: calcular os escores de atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro; calcular a média ponderada dos escores com as cargas fatoriais apresentadas na Tabela 4; e, por fim, aplicar as equações apresentadas a seguir, nas quais os resultados apresentados pelos indivíduos em cada constructo será incluído em Atitude, Comportamento e Conhecimento. Sendo assim, as medidas  $D_0$  e  $D_1$  traduzem a distância de uma dada observação ao centro do cluster:

$$D_0 = (0,52 - Atitude)^2 + (0,77 - Comportamento)^2 + (0,78 - Conhecimento)^2 \quad (1)$$

$$D_1 = (0,54 - Atitude)^2 + (0,68 - Comportamento)^2 + (0,34 - Conhecimento)^2 \quad (2)$$

Caso  $D_0$  seja menor que  $D_1$ , o indivíduo deve ser alocado no *cluster* 0 (alta literacia financeira), caso contrário, deve ser alocado no *cluster* 1 (baixa literacia financeira). Para isso, será considerada a distância de suas respostas em relação ao centro de cada *cluster*.

De acordo com a OCDE (2016), desenvolver formas de mensurar a literacia financeira dos indivíduos é uma das prioridades da rede internacional de educação financeira (INFE), sendo um elemento chave para o desenvolvimento de uma estratégia nacional de sucesso. Por isso, este estudo buscou contribuir com um grupo populacional que vem exigindo atenção em relação à literacia financeira, os produtores rurais (Sayinzoga; Bulte; Lensink, 2014), pois ainda pouco se sabe sobre a literacia financeira dessa população (Twumasi *et al.*, 2022).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literacia financeira é entendida como a capacidade de compreender, gerir e tomar decisões financeiras de maneira informada, promovendo o bem-estar financeiro dos indivíduos. No meio rural, essa temática vem ganhando relevância, uma vez que devido à volatilidade dos mercados agrícolas e possíveis variações climáticas, os produtores rurais precisam estar preparados para enfrentar desafios financeiros. Por isso, este estudo teve por objetivo avaliar o nível de literacia financeira de jovens produtores rurais, em busca de validar um instrumento que auxilie na medição da literacia financeira dessa população. Foi aplicado um questionário eletrônico em jovens produtores rurais associados de uma cooperativa tritícola no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, por meio do qual foi possível obter 102 respostas válidas.

Para a análise dos dados, utilizou-se técnicas de análise descritiva e multivariada, as quais foram realizadas com o auxílio do R (R Core Team, 2023). Em busca de avaliar a plausibilidade de uma estrutura fatorial da atitude financeira e de comportamento financeiro, foi efetivada a análise fatorial confirmatória, porém, na etapa de validação dos constructos, para o ajuste do modelo, as escalas precisaram ser reduzidas. Dos 10 itens iniciais que compunham a escala de atitude financeira, foram mantidos apenas cinco, enquanto para a análise do comportamento financeiro, os itens foram reduzidos de 27 para 16.

Ainda, após a validação e padronização das variáveis, realizou-se uma análise de *clusters*, em busca de classificar os participantes em dois diferentes grupos: alta literacia financeira (*cluster* 0) e baixa literacia financeira (*cluster* 1). Os resultados evidenciaram que 79,41% dos participantes possuem alta literacia financeira, enquanto 20,59% foram classificados no grupo referente à baixa literacia financeira. Esse resultado vai de encontro ao que indica a teoria, ao afirmar que a literacia financeira dos jovens produtores rurais é baixa (Messy; Monticone, 2016; OCDE, 2018; Li *et al.*, 2020; Sumani; Roziq, 2020). Na sequência, para identificar semelhanças e diferenças existentes entre os dois diferentes grupos, foi aplicada a análise descritiva dos *clusters*. Com isso, percebeu-se que o constructo do conhecimento financeiro foi o principal responsável pela diferenciação entre os dois *clusters*, já o comportamento financeiro teve um pequeno impacto e, ainda, não foram identificadas diferenças estatísticas significativas na atitude financeira dos dois diferentes *clusters*. Por fim,

com base nos resultados desta pesquisa, apresentou-se um indicador que pode ser utilizado para avaliar o nível de literacia financeira de jovens produtores rurais.

A realização desta pesquisa contribui com o avanço do conhecimento acadêmico, expandindo o entendimento sobre o tema e gerando *insights* capazes de gerar novas pesquisas. De maneira prática, este estudo contribuiu para a compreensão da temática relacionada aos jovens produtores rurais, auxiliando na formulação de estratégias e políticas públicas orientadas para o desenvolvimento econômico e sustentabilidade financeira dessa população.

Como limitações, destaca-se a dificuldade de acesso direto aos produtores rurais que compunham a população pesquisada, uma vez que isso pode ter resultado na exclusão de participantes que não possuíam habilidades para o uso da tecnologia, bem como, impactado na interpretação do questionário. Por isso, para o desenvolvimento de pesquisas futuras, sugere-se a realização de entrevista face a face. Ainda, torna-se importante o desenvolvimento de estudos que busquem avaliar o impacto de fatores demográficos e regionais na literacia financeira de jovens produtores rurais, assim como, identificar o papel da literacia financeira na decisão pela sucessão e continuidade das propriedades rurais, avaliando como isso afeta a sustentabilidade das atividades rurais.

## REFERÊNCIAS

- ATKINSON, A.; MESSY, F. **Measuring financial literacy: results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) pilot study**, 2012.
- BROWN, T. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. 2. ed. Guilford Press, 2015.
- BUCHER-KOENEN, T.; LUSARDI, A. Financial literacy and retirement planning in Germany. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 10, p. 565-584, 2011.
- CALAMATO, M. P. **Learning financial literacy in the family**. Unpublished master's thesis. The Faculty of the Department of Sociology, San José State University, 2016.
- CAMPOS, S. P. **Contributos para a Literacia Financeira: A Importância da Formação para Jovens na Cidade do Porto**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade do Porto, Faculdade de Economia, Porto, Portugal p.150, 2017.
- CARPENA, F.; ZIA, B. Unpacking the Causal Chain of Financial Literacy. **The World Bank Development Research Group**, p. 1-36, 2011.
- CHEN, H; VOLPE, R. P. An analysis of personal financial literacy among college students. **Financial Services Review**, v. 7, n. 2, p. 107-128, 2005.
- COHEN, J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. 2ª ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1988.
- DEWI, Vera Intanie *et al.* Financial literacy and its variables: The evidence from Indonesia. **Economics & Sociology**, v. 13, n. 3, p. 133-154, 2020.
- DISTEFANO, C.; MORGAN, G. B. A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. **Structural Equation Modeling**, v. 21, n. 3, 2014.
- FONSECA, R.; MULLEN, K. J.; ZAMARRO, G.; ZISSIMOPOULOS J. What explains the gender gap in financial literacy? The role of household decision making. **Journal of Consumer Affairs**, v. 46, n. 1, p. 90-106, 2012.
- FRITZ, C.; MORRIS, P.; RICHLER, J. Effect Size Estimates: Current Use, Calculations, and Interpretation. **Journal of experimental psychology**. v.141, n.1, p. 2-18, 2011.
- HAIR, J. F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. 7. ed. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 2010.
- HARTIGAN, J. A.; WONG, M. A. Algorithm AS 136: A K-means clustering algorithm. **Applied Statistics**, v. 28, n. 3, p.100-108, 1979.
- KEOWN, A. J.; MARTIN, J. D.; PETTY, J. W. **Foundations of Finance**. Londres: Pearson Education, 2017.
- KLAPPER, L.; LUSARDI, A. Financial literacy and financial resilience: evidence from around the world, **Financial Management**, v. 49, n. 3, p. 589-614, 2020.

KLIN, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**, Guilford Press, New York, 2011.

LI, C. H. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. **Behavioral Research Methods**, v. 48, n. 3, p. 936-949, 2016.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy and retirement planning in the United States. **Journal of Pension Economics and Finance**, Cambridge University Press, v. 10, n. 04, 2011.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. **Journal of Economic Literature**, v. 52, n. 1, p. 5-44, 2014.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S.; CURTO, V. Financial Literacy among the Young. **The Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n.2, p. 358-380, 2010

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S.; CURTO, V. Financial sophistication in the older population. **National Bureau of Economic Research**, n. 17863, p. 28, 2012.

MESSY, F.; MONTICONE, C. Financial Education Policies in Asia and the Pacific. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, **OECD Publishing**, Paris, n. 40, 2016.

MISHRA, P.; PANDEY, C. M.; SINGH, U.; GUPTA, A.; SAHU, C.; KESHRI, A. Descriptive Statistics and Normality Tests for Statistical Data. **Annals of Cardiac Anaesthesia**. v. 22, n. 1, 2019.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). Advancing National Strategies for Financial Education. A Joint Publication by Russia's G20 Presidency and the OECD. **OECD Publishing**, 2013. Disponível em: <[https://www.oecd.org/finance/financialeducation/G20\\_OECD\\_NSFinancialEducation.pdf](https://www.oecd.org/finance/financialeducation/G20_OECD_NSFinancialEducation.pdf)>.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). International Network on Financial Education (INFE). **International survey of adult financial literacy competencies**. Paris, 2016. Disponível em: <<http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf>>.

POTRICH, A. C. G. Alfabetização financeira: relações com fatores comportamentais e variáveis socioeconômicas e demográficas. 2016. **Tese (Doutorado) – Doutorado em Administração**, UFSM, Santa Maria, 2016.

POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M. ; KIRCH, G. Você é alfabetizado financeiramente? Descubra no termômetro de alfabetização financeira. **Base**, v. 13, p. 153-170, 2016.

PRESTON, A. C.; WRIGHT, R. E. Understanding the gender gap in financial literacy: evidence from Australia. **Economic Record**, v. 95, n. 1, p. 1-29, 2019.

REMUND, D. L. Financial literacy explicated: the case for a clearer definition in an increasingly complex economy. **The Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n. 2, p. 276-295, 2010.

SAYINZOGA, A.; BULTE, E.; LENSINK, R. Financial Literacy and Financial Behaviour: Experimental Evidence from Rural Rwanda. **The Economic Journal**, v. 126, 2014.

SUMANI, S.; ROZIQ, A. Financial literacy: determinants of financial well-being in small and medium batik industries in east java. **Journal of Applications Management**, v. 18, n. 2, 2020.

TWUMASI, M. A.; JIANG, Y.; DING, Z.; WANG, P.; ABGENYO, W. The mediating role of access to financial services in the effect of financial literacy on household income: the case of rural Ghana. **Sage Open**, v.12, n. 1, 2022.

VAN BUUREN, S., GROOTHUIS-OUDSHOORN, C. G. Mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. **Journal of statistical software**, v. 45, n. 3, p. 1-67, 2011.

YUWONO, M.; SUHARJO, B.; SANIM, B.; NURMALINA, R. Analisis Deskriptif Atas Literasi Keuangan Pada Kelompok Tani. **EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)**, v. 1, n.3, 2017.

ZAMARRO, G.; ZISSIMOPOULOS, J. What Explains the Gender Gap in Financial Literacy? The Role of Household Decision Making, **Journal of Consumer Affairs**, v. 46, n. 1, p. 90-106, 2012.