

Níveis de estresse em agricultores familiares: um estudo no município de Araçatuba-SP

Stress levels in family farmers: a study in the municipality of Araçatuba-SP

Fernanda Cristina Pereira¹, Luís Roberto Almeida Gabriel Filho², Renato Dias Baptista³

RESUMO: O trabalho do agricultor familiar tem sido considerado uma atividade com alto potencial de desencadear estresse devido à multiplicidade de papéis interligando vida profissional e familiar, execução em condições ambientais adversas e diversos fatores imprevisíveis. O estresse é um conceito interdisciplinar e entendido como um processo avaliativo que desencadeia respostas psicofisiológicas que visam a adaptação de uma pessoa às situações percebidas como estressoras e que pode desencadear diversas doenças físicas e/ou psicológicas. Diante deste contexto, o presente artigo objetivou identificar os níveis de estresse e a prevalência de sintomas físicos e ou psicológicos em agricultores familiares do município de Araçatuba-SP. Trata-se de uma pesquisa transversal, de natureza aplicada, objetivo exploratório descritivo e pesquisa de levantamento. Utilizou-se os seguintes instrumentos para coleta de dados: Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) e questionário sociodemográfico. Os resultados revelaram que a maioria da amostra apresentou níveis de estresse leve e moderado.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Estresse; Estresse ocupacional.

ABSTRACT: The work of family farmers has been considered an activity with a high potential for triggering stress due to the multiplicity of roles linking professional and family life, execution in adverse environmental conditions, and various unpredictable factors. Stress is an interdisciplinary concept and is understood as an evaluative process that triggers psychophysiological responses aimed at adapting a person to situations perceived as stressful and which can trigger various physical and psychological illnesses. Given this context, this article aimed to identify stress levels and the prevalence of physical and psychological symptoms in family farmers in Araçatuba-SP. This is a cross-sectional, applied study with an exploratory, descriptive objective and a survey. The following instruments were used to collect data: Lipp's Inventory of Stress Symptoms for Adults (ISSL) and a sociodemographic questionnaire. The results showed that most of the sample had mild and moderate stress levels.

Keywords: Family farming; Occupational stress; Stress.

Autor correspondente: Fernanda Cristina Pereira
E-mail: fernanda.c.pereira@unesp.br

Recebido em: 2023-01-12
Aceito em: 2024-05-20

¹ Doutoranda em Ciências no Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD)-FCE/UNESP, Tupã –SP, Brasil.

² Professor Doutor da Universidade Estadual Paulista. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD) - FCE/UNESP, Tupã –SP, Brasil.

³ Professor Doutor da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD) – FCE/UNESP-Tupã-SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O trabalho agrícola familiar tem sido considerado uma atividade perigosa que expõe seus trabalhadores a diversos riscos ocupacionais e altos níveis de estresse (Derringer; Biddler, 2022; Hoang *et al.*, 2020; Yazd; Wheeler; Zuo, 2019). Os agricultores familiares estão expostos a eventos que não são controláveis por eles, como: eventos climáticos, jornadas longas de trabalho, pressão financeira, falta de maquinário, incertezas sobre o futuro, entre outras variáveis (Beseler; Stallones, 2020; Braun, 2019; Gunn; Hughes-Barton, 2021), que exigem deles uma constante necessidade de adaptação. Todos os tipos de mudanças exigem que as pessoas se adaptem às novas situações. Portanto, esse processo de mudança *versus* adaptação pode contribuir para o desencadeamento do estresse (Lipp, 2007, 2020).

O Manual Estatístico e Diagnóstico dos Transtornos Mentais – DSM-V (APA, 2013) define o estresse como um transtorno de adaptação. É entendido como a adaptação de um organismo a condições ambientais desafiadoras ao longo do tempo (Monroe, 2008) que aciona um mecanismo fisiológico no qual o organismo e mente disparam diante de um evento estressor para reduzir a sensação de desconforto, mal-estar ou sofrimento (Seyle, 1993). É o resultado de uma avaliação cognitiva que desencadeia processos regulatórios nas esferas fisiológica, emocional e comportamental; suscitando, assim, uma resposta adaptativa à situação estressora (Faro; Pereira, 2013).

O estresse pode ser desencadeado em diversas situações. Dejours (1992) relata que algumas condições de trabalho podem ser agressoras à saúde do trabalhador. Essas agressões causariam uma deterioração no trabalhador, desgaste, envelhecimento precoce e outras implicações relacionadas ao trabalho. Entre essas condições deletérias à saúde do trabalhador, está o estresse ocupacional. Para Goulart *et al.* (2014) o estresse altera o comportamento em diversas esferas da vida, principalmente na esfera profissional.

O estresse relacionado ao trabalho, também conhecido como estresse ocupacional⁴, laboral ou organizacional, é quando os estressores que ameaçam a homeostase do organismo estão ligados ao ambiente de trabalho. A Internacional *Labour Organization* (ILO, 2016) prega que o estresse ocupacional ocorre quando as demandas do trabalho não correspondem às capacidades ou excedem a elas, aos recursos ou às necessidades do trabalhador, ou quando o conhecimento ou habilidades de um trabalhador individual ou grupo não são compatíveis com as expectativas da cultura organizacional.

Embora o estresse não seja considerado uma doença, altos níveis de estresse em agricultores estão associados a maior vulnerabilidade a doenças cardíacas e arteriais, úlceras, dermatites, alterações imunológicas, depressão, altos níveis de ansiedade, insônia e maior risco de suicídio (Kearney *et al.*, 2014; Keeney; Hernandez; Meng, 2020; Olowogbon *et al.*, 2018). Segundo Kearney *et al.* (2014), os níveis de estresse podem ser agravados pelo fato de a fazenda servir como local de trabalho e casa, além do trabalho ser exercido junto com os membros da família que compartilham o fardo do estresse.

Dado o exposto, este artigo objetivou identificar os níveis de estresse dos agricultores familiares do município de Araçatuba-SP, bem como verificar a prevalência de sintomas físicos ou psicológicos.

Os resultados demonstraram níveis leve e moderado de estresse na população analisada e a prevalência de sintomas físicos. Embora o estresse seja uma condição que afete diversas categorias profissionais, há uma carência de estudos no Brasil quando se trata do estresse do agricultor familiar. Sendo assim, esta pesquisa contribui de forma científica, econômica e social. A compreensão dos níveis de estresse dos agricultores familiares poderá servir de base para a elaboração de protocolos de manejo de estresse específicos para esse público e, assim, minimizar os impactos na saúde e melhorar a qualidade de vida desses trabalhadores. Melhorar a qualidade de vida dos agricultores familiares é necessário para a

⁴ Adota-se o termo estresse ocupacional neste trabalho.

viabilidade do setor e oportunizar condições de mantê-los no campo. Tais fatores contribuem para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), em especial o ODS de número 2 – fome zero e agricultura sustentável; ODS 3 – saúde e bem-estar e ODS 8 – trabalho decente e crescimento econômico.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Araçatuba-SP. Trata-se do maior município da região noroeste do estado, com aproximadamente 198 mil habitantes (IBGE, 2021) e é sede regional da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado, que conta com 43 municípios (Petti *et al.*, 2011). A agricultura familiar exerce considerável influência socioeconômica no município. Dos 1020 estabelecimentos agrícolas, 776 são da agricultura familiar, que emprega 1.745 pessoas (IBGE/SIDRA, 2019).

A amostra desta pesquisa constituiu-se de 46 agricultores familiares, residentes no referido município. Pesquisas internacionais fizeram uso de amostra similar à adotada: Liang *et al.* (2021) com 45 agricultores; Keeney, Hernandez e Meng (2020) com 24 agricultores; Jahangiri *et al.* (2019) com 53 agricultores e Tepoel, Rohlman e Shaw (2016), com 30 agricultores.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril a agosto de 2022, na propriedade dos participantes. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual Paulista (UNESP), sob o CAAE: 51388521.7.0000.5420.

De acordo com os objetivos da pesquisa, pretendeu-se adotar um delineamento transversal, de natureza aplicada e de objetivo exploratório e descritivo. A pesquisa exploratória tem o propósito de oferecer maior conhecimento do problema, tornando-o mais explícito, no caso da pesquisa, verificar os níveis de estresse em agricultores familiares. Já a descritiva, tem a finalidade de apresentar as características de determinada população, identificando possíveis relações entre as variáveis (Gil, 2010).

Quanto aos procedimentos, foram utilizados pesquisa bibliográfica (revisões de literatura) e pesquisa de levantamento. Pesquisa de levantamento é um tipo da pesquisa de campo que permite descrever, explicar e explorar determinado fenômeno, além de estabelecer relações entre as variáveis, por meio da percepção de determinada amostra e com uso de análises estatísticas (Marconi; Lakatos, 2017; Creswell, 2010).

Para a pesquisa de levantamento foram utilizados os seguintes instrumentos: Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp (ISSL), para medir os níveis de estresse e identificar a prevalência de sintomas físicos ou psicológicos e questionário para coleta de dados sociodemográficos.

O ISSL é um inventário elaborado em português por Lipp e validado por Lipp e Guevara em 1994 e aprovado pelo Conselho Federal de Psicologia. O inventário é formado por três quadros referentes às fases do estresse e permite inferir em qual fase de estresse a pessoa se encontra: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão. Também permite verificar a prevalência dos sintomas, quer sejam físicos ou psicológicos. A avaliação é feita por meio de tabelas padronizadas para esse instrumento que transformam os dados brutos em porcentagem. De acordo com o manual do inventário, o ISSL apresenta alfa de Cronbach de 0,91 para escala geral.

O questionário de coleta de dados sociais, demográficos e de hábitos de trabalho e saúde se fizeram necessários para a caracterização da população e análise das variáveis que pudessem interferir na percepção do estresse, como sexo, idade, estado civil, números de filhos, religião, renda, tempo de profissão, consumo de álcool ou fumo, entre outras variáveis. Ao todo foram quarenta questões fechadas.

Os dados socioeconômicos, níveis de estresse e sintomas foram organizados com o uso de estatística descritiva (frequência e percentual). Os níveis de estresse e a prevalência dos sintomas, medido

pelo ISSL, foram obtidos pela inserção das respostas dos entrevistados em um caderno de correção do próprio instrumento, que transforma os escores brutos em porcentagem e posteriormente classifica os resultados quando os escores atingirem os limites determinados no caderno de correção (Lipp, 2005). Para facilitar a análise estatística, foram atribuídos números às fases de estresse, sendo: sem estresse (0), alerta (1), resistência (2), quase exaustão (3) e exaustão (4).

A condução do teste de associação (Qui-Quadrado), foi realizado com uso do comando de tabulação cruzada, considerando a distribuição dos níveis de estresse apresentados e as principais variáveis socioeconômicas. O nível de significância foi de 95% e para os procedimentos de análises foram utilizados os programas Excel e *Minitab Statistical Software 20*.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 PERFIL DOS AGRICULTORES FAMILIARES

A agricultura familiar é a atividade produtiva desenvolvida em propriedades de até quatro módulos fiscais, com uso de mão de obra familiar e metade da renda familiar proveniente das atividades exercidas na propriedade (Brasil, 2021). É uma atividade que apresenta diversas heterogeneidades (Pereira, 2021) e inúmeras vulnerabilidades sociais e produtivas, pois seus integrantes são compostos por pessoas de faixa etária mais avançada, baixo nível educacional, baixa renda, dificuldades de acesso a serviços de saúde e poucos recursos produtivos (IBGE, 2019; Preiss *et al.*, 2020).

A amostra foi composta por 46 participantes ($n=46$), destes 57% são do sexo masculino e 43% do sexo feminino. Dos participantes, 30% tinham idades de 61 a 70 anos, 26% de 41 a 50 anos e 20% de 31 a 40 anos. A média de idades ficou em 53,23 anos e desvio padrão (DP 12,60). Em relação ao estado civil, 76% são casados, 9% solteiros, 9% viúvos e 7% declararam a opção "outros". A maioria da amostra, 59% foram compostas por pessoas de pele branca, 22% pele parda, 11% pele preta e 9% pele amarela. Quanto ao nível de escolaridade, 57% possuem até o ensino fundamental, 26% o ensino médio e 17% ensino superior.

Sobre o tamanho da propriedade, 54% dos respondentes possuem propriedade de 10 a 20 hectares e as atividades predominantes são: a criação de gado de corte e leiteiro e o cultivo de verduras, frutas e soja. A renda familiar auferida na atividade agrícola, para 35% dos respondentes é de um a dois salários-mínimos, 63% não possuem outra fonte de renda, 54% se dizem satisfeitos com o trabalho na agricultura e 54% não pensam em abandonar o campo. Em relação ao tempo de trabalho na propriedade agrícola familiar, 48% disseram ser de 10 a 15 anos e 73,9% não conseguem reservar tempo para lazer ou férias. A Tabela 1 detalha os dados sociodemográficos da amostra.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes

		(Continua)		
		Característica	Frequência	Percentual
Idade Idade média 53,23 ±12,6		18 a 30 anos	1	2,2%
		31 a 40 anos	9	19,6%
		41 a 50 anos	12	26,1%
		51 a 60 anos	7	15,2%
		61 a 70 anos	14	30,4%
		≥ 71 anos	3	6,5%

(Conclusão)			
	Característica	Frequência	Percentual
Sexo	Masculino	26	56,5%
	Feminino	20	43,5%
Estado Civil	Solteiro (a)	4	8,7%
	Casado (a)	35	76,1%
	Viúvo (a)	4	8,7%
	Não declarado	3	6,5%
Raça/Etnia	Amarela	4	8,7%
	Parda	10	21,7%
	Branca	27	58,7%
	Preta	5	10,9%
Escolaridade	Até ensino fundamental	26	56,5%
	Ensino médio	12	26,1%
	Ensino superior	8	17,4%
Tamanho da propriedade	0 a 1 ha	2	4,3%
	2 a 5 ha	6	13,0%
	5 a 10 ha	8	17,4%
	10 a 20 ha	25	54,3%
	20 a 50 ha	1	2,2%
	Acima de 50	4	8,7%
Tipo de atividade	Gado de corte	10	21,7%
	Gado leiteiro	17	36,9%
	Cultivo	17	36,9%
	Arrendamento	02	4,5%
Renda proveniente da propriedade	0 a 1 salário-mínimo	4	8,7%
	1 a 2 salários-mínimos	16	34,8%
	2 a 3 salários-mínimos	7	15,2%
	3 a 4 salários-mínimos	10	21,7%
	5 a 7 salários-mínimos	5	10,9%
	Acima de 7 salários-mínimos	4	8,7%
Possuir outra fonte de renda	Sim	17	36,9%
	Não	29	63,0%
Quantidade de horas trabalhadas por dia	Até 6h	08	17,3%
	De 6 a 8h	14	30,4%
	De 8h a 12h	18	39,1%
	Acima de 12	06	13,0%
Nível de satisfação com o trabalho agrícola	Muito satisfeito	11	23,9%
	Satisfeito	25	54,3%
	Insatisfeito	10	21,7%
Vontade de abandonar o campo	Não	25	54,3%
	Sim	9	19,5%
	Às vezes	12	26,0%
Assessoria técnica	Não usa	10	21,7%
	Agrônomo	09	19,5%
	Veterinário	27	58,6%

Fonte: Elaborado pelos autores

A amostra analisada em Araçatuba-SP, representa bem a heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil, na qual uma parte se mostra desenvolvida, com propriedades maiores, renda maior e bom nível educacional, todavia, a maioria apresenta vulnerabilidades.

A vulnerabilidade dos agricultores familiares impacta na avaliação cognitiva do estresse e aliados às demandas do trabalho agrícola, podem eliciar consideráveis níveis de estresse (Anticevic; Bubic; Britvic, 2021; Demarble *et al*, 2020; Hruska; Barduhn, 2021). Pessoas que vivem em condições de vulnerabilidade apresentam menos recursos adaptativos, como conhecimento, apoio social, entre outros, para enfrentar de forma assertiva as situações estressantes.

3.2 ESTRESSE E NÍVEIS DE ESTRESSE EM AGRICULTORES FAMILIARES

O estresse ganhou destaque na área médica com os estudos do fisiologista Hans Seyle (1936), que postulou a Síndrome Geral de Adaptação (GAS). Segundo essa teoria, o organismo ao ser exposto a uma situação que ameace o seu equilíbrio, seja ele físico, químico, biológico ou psicossocial, tende a responder de forma uniforme e inespecífica, anatômica e fisiologicamente, respostas estas que constituem uma síndrome (Seyle, 1936).

O estresse segundo Seyle (1936), Lipp (2005) e Robinson (2018) é composto de fases que se agravam ao longo do tempo. A primeira fase é a de alerta/alarme na qual há a produção de adrenalina que promove reações fisiológicas. A segunda é a fase de resistência marcada pela produção de cortisol. Na fase de quase exaustão há o aumento do cortisol e queda da imunidade. Já na fase de exaustão (última fase) há ocorrência de doenças graves, como cardíacas, imunológicas e doenças mentais.

O estresse também conta com o componente cognitivo. Segundo Lazarus (1966), o processo de estresse é psicológico, pois envolve a avaliação que o indivíduo faz da situação estressora e a emoção envolvida nessa avaliação. Reconheceu, no entanto, que há uma variabilidade de respostas ao estresse diante de um mesmo estressor. Essa variabilidade foi atribuída às variáveis individuais motivacionais e cognitivas que intervêm nas respostas ao estresse (Lazarus; Eriksen, 1952; Mansekk, 2021).

Este trabalho considera o estresse como um conceito interdisciplinar e entendido como um processo avaliativo que desencadeia respostas psicofisiológicas que visam à adaptação de uma pessoa às situações percebidas como estressoras (Lipp; Lipp, 2020). Quando os estressores são avaliados como excedendo às capacidades do indivíduo de lidar com eles ou quando a exposição dura um certo tempo, pode acarretar prejuízos à saúde física e psicológica (APA, 2014; Faro; Pereira, 2013; Lazarus; Folkman, 1984; McEwen; Wingfield, 2003; Lipp; Lipp, 2020).

A amostra analisada no município de Araçatuba-SP apresenta consideráveis níveis de estresse, sendo 34,8% na fase de alerta (primeira fase de estresse) e 28,3% na fase de resistência (segunda fase). Embora a maioria da amostra apresente estresse nas duas fases iniciais, ambas são acompanhadas por sintomas físicos e psicológicos que podem comprometer a qualidade de vida do agricultor familiar. Quase 20% estão nas fases mais altas do estresse, o que denota maiores atenções (Figura 1). Segundo Lipp (2005), até a fase de quase-exaustão a pessoa consegue lidar com os sintomas, já na fase de exaustão a ajuda de médicos e psicólogos se faz necessária.

(Conclusão)

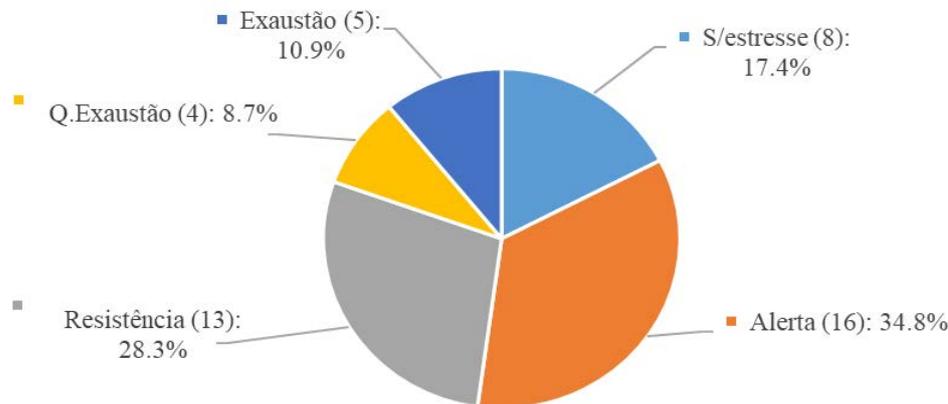


Figura 1. Níveis de estresse dos AF de Araçatuba-SP

Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação aos sintomas, de acordo com a Figura 2, 47,8% apresentaram a prevalência de sintomas físicos, 32,6% de sintomas psicológicos, 17,4% não apresentaram sintomas e 2,1% apresentaram os sintomas físicos e psicológicos na mesma proporção.

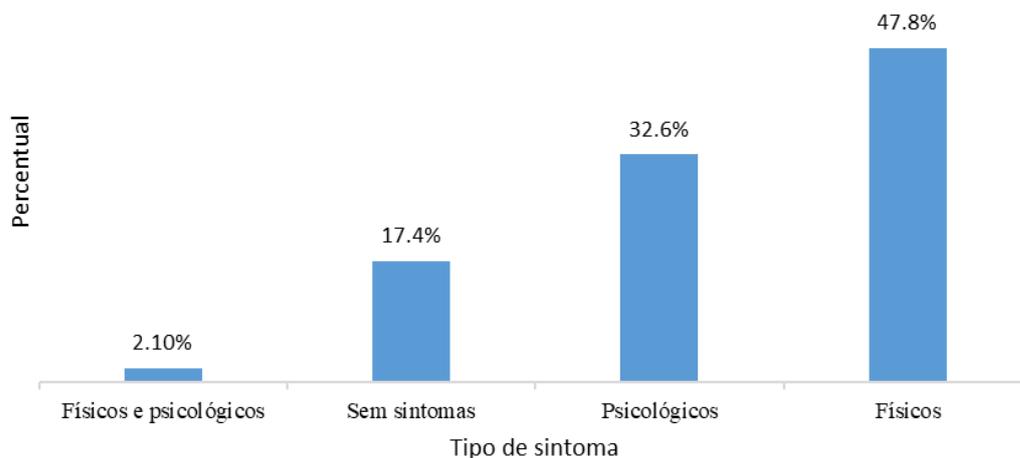


Figura 2. Prevalência de sintomas entre os AF de Araçatuba-SP

Fonte: Elaborado pelos autores

Os sintomas físicos são representados por: taquicardia, hiperventilação, sudorese, tensão muscular, diarreia, mudanças de apetite, tontura, problemas dermatológicos, mal-estar generalizado, entre outros. Já os psicológicos apresentam: sensibilidade emotiva excessiva, irritabilidade, diminuição da libido, pesadelos, apatia, depressão, angústia, pensar em um só assunto, cansaço excessivo, entre outros (Lipp, 2005). Ressalta-se que à medida que o estresse evolui para as fases seguintes, os sintomas vão aumentando de intensidade ou se agravando.

Os níveis de estresse encontrados no município de Araçatuba são semelhantes aos de um estudo nos Estados Unidos, conduzido por Rudolph, Berg e Parsaik (2020), no qual obtiveram os seguintes níveis de estresse: sem estresse (29,4%), leve (35,9%), moderado (18,2%) e alto (16,5%). Tal pesquisa utilizou

uma amostra relativamente jovem (idade média de 28,9 anos) e o nível educacional dos respondentes era superior em comparação à amostra brasileira. Todavia, estado civil, operação exclusivamente familiar, tipo de atividade produtiva e dependência econômica da propriedade eram similares. É importante destacar que os dois países apresentam condições sociais, econômicas, culturais, políticas e produtivas distintas que influenciam na vivência do estresse. Segundo Limongi-França e Rodrigues (2005) o processo de estresse apresenta componentes sócio-históricos e psicológicos que não podem ser compreendidos fora do contexto vivido.

Outros estudos realizados em países como Irlanda (Furey *et al.*, 2016), Finlândia (Kallioniemi *et al.*, 2016), Estados Unidos (Kearney *et al.*, 2014; Keeney; Hernandez; Meng, 2020; Sprung, 2021; Waldman *et al.*, 2021), Austrália (Wheeler, Zuo; Loch, 2018) e França (Truchot; Andela, 2018), encontraram estresse moderado na maioria da amostra analisada. Já o nível alto de estresse foi encontrado em estudos realizados na Austrália (Gunn *et al.*, 2020), no Canadá (Jones-Biton *et al.*, 2021; Hagen *et al.*, 2021) e no Vietnã (Hoang *et al.*, 2020).

Tais estudos demonstram a importância de se discutir o estresse na agricultura familiar. Essa é uma atividade realizada em condições desfavoráveis de trabalho (longas jornadas, condições climáticas instáveis, riscos ocupacionais, imprevisibilidade produtiva, oscilações do mercado, entre outras) que causam instabilidade emocional nos profissionais.

Ao analisar a prevalência do estresse por sexo, 69,3% da amostra masculina apresentou estresse e 30,7% não. Dos que apresentaram, 50% estavam na fase de alerta. Já a amostra feminina, 100% apresentaram algum nível de estresse, sendo 50% na fase de resistência.

Tal achado confirma que o estresse acomete mais o sexo feminino, pois além de toda a amostra apresentar estresse, a maioria estava em um nível mais avançado do que os homens. O estresse da agricultora está associado a questões hormonais, ao preconceito enfrentado na profissão, à multiplicidade de tarefas como: afazeres na propriedade, afazeres domésticos, cuidados com os filhos e em alguns casos, trabalhos fora da fazenda para complementar a renda familiar (Kearney *et al.*, 2014; Kostrup *et al.*, 2013; Tepoel; Rohlman; Shaw, 2017).

Na amostra estudada, a renda auferida não teve associação significativa com o nível de estresse, segundo o resultado do Teste Qui-quadrado ($p=0,606464$). Entretanto, ao se verificar a tabela de contingência do teste, observa-se que as fases de alerta (6) e resistência (4) concentram a maior parte dos agricultores familiares com renda entre um e dois salários-mínimos (Tabela 2).

Aqueles com renda acima de sete salários-mínimos (8,6%), metade não apresentou estresse e a outra metade encontra-se na fase de alerta. A não associação entre renda e estresse vai na contramão dos estudos de Hagen *et al.* (2021) e Sprung (2021), os quais concluíram que a renda influi no estresse do agricultor.

Tal divergência pode ser explicada em partes pelo fato de 36,9% da amostra analisada no município de Araçatuba constituir-se de criadores de gado leiteiro e 21,73% de criadores de gado de corte. Os agricultores relataram que o gado possui certa liquidez financeira, pois sempre que precisam, podem vender o gado para obter dinheiro. Em relação ao gado leiteiro, a maioria relatou que consegue ter uma previsibilidade dos ganhos, o que dá uma segurança financeira, diferentemente dos agricultores que fazem uso do cultivo, que investem na plantação e não sabem o quanto irão colher (dependência de fatores climáticos) e o preço do produto no momento da venda, o que gera mais insegurança. Essa insegurança pode ser minimizada pelos Programas de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), ambos do governo federal, que compram parte da produção dos agricultores familiares. Na amostra dos agricultores familiares que se utilizam de cultivo, todos possuem a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) e fazem uso dos programas PAA e PNAE.

Tabela 2. Tabela de contingência – teste qui-quadrado - renda

Renda	Observado					Total
	Fases de estresse					
	0	1	2	3	4	
0 a 1 salário-mínimo	0	1	3	0	0	4
1 a 2 salários-mínimos	2	6	4	1	3	16
2 a 3 salários-mínimos	1	4	1	1	0	7
3 a 5 salários-mínimos	1	2	3	2	2	10
5 a 7 salários-mínimos	2	2	1	0	0	5
Acima de 7 salários-mínimos	2	1	1	0	0	4
Total	8	16	13	4	5	46
Renda / Fases de estresse	Esperado					Total
	0	1	2	3	4	
0 a 1 salário-mínimo	0,70	1,39	1,13	0,35	0,43	4
1 a 2 salários-mínimos	2,78	5,57	4,52	1,39	1,74	16
2 a 3 salários-mínimos	1,22	2,43	1,98	0,61	0,76	7
3 a 5 salários-mínimos	1,74	3,48	2,83	0,87	1,09	10
5 a 7 salários-mínimos	0,87	1,74	1,41	0,43	0,54	5
Acima de 7 salários-mínimos	0,70	1,39	1,13	0,35	0,43	4
Total	8	16	13	4	5	46

Valor $p = 0,606464$. $0,61 > 0,05$. Não há associação entre estresse e salário. Fonte: Elaborado pelos autores.

Embora a percepção dos agricultores familiares seja de que o gado leiteiro traga maior segurança financeira, o teste Qui-Quadrado para estresse e gado leiteiro apontou associação de estresse entre as duas variáveis ($p=0,001087$). A produção leiteira é considerada mais exaustiva, realizada todos os dias da semana, duas vezes ao dia, com sol, chuva ou frio. Também há a preocupação com a queda da produção, que varia durante os períodos de seca e o preço pago pelos laticínios (Furey *et al.*, 2016; Waldman *et al.*, 2021).

Possuir outra fonte de renda (36% da amostra) pode servir como um moderador do estresse financeiro, ainda mais quando essa fonte de renda é de aposentadoria e arrendamentos, que não sofrem oscilações. Os que declararam possuir outra fonte de renda, parte não apresentaram níveis de estresse e a outra está na fase de alerta. Além do mais, 60,8% dos agricultores consideram sua atividade lucrativa, ratificando que questões financeiras não são um fator preponderante no desencadeamento do estresse.

Outro possível moderador para o estresse é fazer parte de alguma associação rural ou cooperativa agrícola. Mais da metade da amostra faz parte de alguma associação rural do município. Tais associações oferecem normalmente treinamentos, empréstimos de maquinários, suporte social e técnico, compra e venda de produtos de forma coletiva e interação entre os membros, fatores que melhoram os níveis de estresse dos associados (Liang *et al.*, 2021).

A falta de oportunidades educacionais e programas de consultoria e assessoria, contribuem para o aumento de estresse (Liang *et al.*, 2021; Olowogbon *et al.*, 2018). Na amostra analisada, todos relataram não possuir assistência técnica gratuita e quando necessitam, têm que arcar com os custos. Dos entrevistados, 21,7% relataram não usar assistência técnica, 19,5% usam serviços de agrônomos e 58,9% serviços veterinários.

O teste Qui-Quadrado também não revelou associação entre tamanho da propriedade e fase de estresse ($p=0,66$). Morar e trabalhar em uma pequena, média ou grande propriedade não é fator determinante para o desencadeamento de estresse. Segundo um agricultor familiar, o tamanho da propriedade é relevante de acordo com o tipo de produção exercida. Para ele que planta hortaliças, um hectare atende às suas necessidades. Outro agricultor que cria gado leiteiro, revelou que o tamanho da propriedade é um limitador das suas atividades, pois com uma área maior, poderia fazer silagem para o gado e diminuir os custos com alimentação.

Já o nível de escolaridade demonstrou associação com o estresse ($p=0,020$), especificamente entre a fase de quase-exaustão e o ensino médio (0,000213), vide Tabela 3.

Tabela 3. Post-hoc do Teste Qui-Quadrado

Escolaridade	Resíduos	Fases do estresse				
		0	1	2	3	4
Ensino superior	Resíduo ajustado	1,651	0,99428	-1,0893	-0,96037	-1,0867
	Valor p	0,049369	0,160043	0,861989	0,831565	0,861415
Ensino médio	Resíduo ajustado	-0,07703	-0,8276	-1,0375	3,5232	-0,328332
	Valor p	0,530701	0,796051	0,850249	0,000213*	0,628665
Ensino fundamental	Resíduo ajustado	-1,1941	-0,02715	1,7519	-2,3865	1,1217
	Valor p	0,883781	0,51083	0,039896	0,991495	0,130995

* Indica diferença significativa entre os valores observados e os valores esperados, conforme alfa corrigido $\alpha = 0,05/15 = 0,00333$. Fonte: Elaborado pelos autores.

Um maior nível educacional influencia na percepção geral dos agricultores sobre os problemas a serem enfrentados, facilita na busca de estratégias de enfrentamento, facilita o uso de tecnologias para a agricultura e influencia positivamente na satisfação com a vida (Heo; Lee; Park, 2020).

O estresse crônico em comunidades agrícolas pode levar a problemas físicos, mentais, comportamentais e produtivos. Agricultores que apresentam altas taxas de estresse estão mais suscetíveis às alterações metabólicas (Kearney *et al.*, 2014; Kuo *et al.*, 2021), doenças cardiovasculares e imunológicas (Yazd; Wheeler; Zuo, 2019) depressão, ansiedade, burnout (entre outros transtornos mentais), abuso de álcool e outras substâncias (Dunn; Mirzaie, 2023; Heo; Lee; Park, 2020; Kearney *et al.*, 2014, Rudolph; Berg; Parsaik, 2020, Truchot; Andela, 2018), suicídio (Henning-Smith *et al.*, 2020; Pankey; Bandyopadhyay; Guitte, 2019; Roy; Tremblay, 2015), riscos à gestão do negócio (Heo; Cho; Lee, 2020), aumento de lesões e acidentes agrícolas (Hagen *et al.*, 2021) entre outros fatores que favorecem o sofrimento familiar e o abandono do campo (Sprung, 2021, Waldman *et al.*, 2021).

O estresse precede diversas doenças físicas e mentais e o estudo desse fenômeno em agricultores familiares permitiu examinar o nível de saúde dos mesmos e fornecer subsídios para minimizar seus impactos. Entre as ações de enfrentamento do estresse de agricultores familiares algumas demonstraram resultados positivos, como: intervenções educacionais e financeiras específicas para agricultores (Derringer; Biddle, 2021; Furey *et al.*, 2016; Manocha; Bhullar, 2023; Pankey; Bandyopadhyay, 2019), estratégias cognitivas como distração e relaxamento (Zarkasi *et al.*, 2022; Roy *et al.*, 2017), suporte social de familiares, amigos e associações rurais/sindicatos (Deegan; Dunne, 2022; Keeney; Hernandez; Meng, 2020), suporte clínico (Hoang *et al.*, 2020) e políticas públicas (Waldman *et al.*, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi verificar a presença de estresse entre os agricultores familiares do município de Araçatuba e identificar a prevalência de sintomas físicos ou psicológicos. Para tal, foi necessário conhecer o perfil e o contexto de trabalho e moradia desses agricultores.

Os participantes da pesquisa retratam bem a realidade da agricultura familiar no Brasil: heterogênea, composta em sua maioria por pessoas de idade avançada, brancos, baixa escolaridade, baixa renda e com propriedades de em média de 10 hectares. Embora ainda exista o predomínio masculino na atividade, a quantidade de mulheres foi relevante.

Mais da metade da amostra estudada encontra-se nos níveis leve e moderado de estresse, entretanto, já exigem certa atenção, pois além de afetarem a qualidade de vida dos agricultores, com o tempo podem evoluir para as fases seguintes e comprometer de forma significativa a vida deles. Cada fase do estresse é acompanhada por um conjunto de sintomas físicos e psicológicos, que podem ser: enxaqueca, problemas gástricos, imunológico, hipertensão, alterações de apetite, insônia, irritabilidade e queda na imunidade, que é o gatilho para diversas doenças. Entre os participantes houve a prevalência de sintomas físicos.

Alguns fatores mostraram-se relevantes para a presença de estresse, como: sexo, escolaridade e tipo de atividade. No caso deste último, ser agricultor e exercer o cultivo (hortaliças, grãos, frutas etc.) é um fator que propicia o estresse. A justificativa reside na incerteza se a plantação se desenvolverá bem ou não e se o mercado estará favorável no momento da venda. Todos os que cultivam disseram já ter perdido parte ou toda a produção e ainda ter que arcar com as dívidas. Já outra categoria de agricultores, os que trabalham com gado de corte ou leiteiro, apresentaram níveis mais baixos de estresse. Isso pode estar atrelado ao oferecimento de menores riscos em comparação ao cultivo.

Todavia, algumas variáveis mostraram-se como moderadoras do estresse, como: trabalhar com a família, morar na zona rural, nível de satisfação com o trabalho agrícola, entre outras.

Foi possível concluir que a agricultura familiar é uma atividade laboral estressante e que necessita da atenção das políticas públicas nas esferas da saúde e agricultura. Identificar a prevalência e a sintomatologia do estresse em determinada população é a primeira etapa para protocolos de saúde e educacionais voltados para o manejo eficaz do estresse. Sugere-se para futuras pesquisas a investigação dos fatores desencadeadores de estresse, as estratégias de enfrentamento utilizadas e verificar se há diferença na percepção de estresse na heterogeneidade existente na agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANTICEVIC, V.; BUBIC, A.; BRITVIC, D. Peritraumatic distress and posttraumatic stress symptoms during the Covid-19 pandemic: the contributions of psychosocial factors and pandemic-related stressors. **Journal of Traumatic Stress**, USA, v. 34, n. 4, p. 691-700, ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/jts.22701>.

BESELER, C.; STALLONES, L. Using neural network analysis to asses stressors in the farming community. **Safety**, Netherlands, v. 6, n. 21, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/safety6020021>.

BRASIL. Decreto nº 10.688, de 26 de abril de 2021. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, altera o Decreto 9.064/2006, institui o cadastro nacional da Agricultura Familiar. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 27/04/2021.

- BRAUN, B. Farm family stressors: private problems, public issue. **Policy Brief**, USA, v. 4, n. 2, 2019.
- BRIT, L. Farm-related concerns, and mental health status among Norwegian farmers. **Journal of Agromedicine**, USA, v. 21, n. 4, p. 316-326, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/1059924X.2016.1211055>.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DEEGAN, A.; DUNNE, S. A investigation into the relationship between social support and psychological well-being in farmers. **Journal of Community Psychology**, v. 50, n. 7, p. 3054-3069, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcop.22814>.
- DEJOURS, C. **A loucura do trabalho: estudo da psicopatologia do trabalho**. Tradução de A. I. Paraguay e L. L. Ferreira. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- DEMARBLE, J. B. *et al.* Gender differences in the prediction of acute stress disorder from peritraumatic dissociation and distress among victims of violent crimes. **J. of Interpersonal Violence**, v. 35, n. 5, p. 1229-1250, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/0886260517693000>.
- DERRINGER, J. C.; BIDDLE, M. J. Potential directions for farm stress research: a systematic review of educational interventions to reduce psychosocial stress among farm and rural populations. **The Journal of Rural Health**, v. 38, p. 554-573, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/jrh.12633>.
- DUNN, M.; MIRZAIE, I. A. Gender differences in consumer debt stress: impacts on job performance, family life and health. **J. of Family and Economic Issues**, v. 44, p. 550-567, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10834-022-09862-z>.
- FARO, A.; PEREIRA, M. Estresse: Revisão narrativa da evolução conceitual, perspectivas teóricas e metodológicas. **Psicologia Saúde e Doenças**, v. 13, n. 1, p. 78-100, 2013.
- FUREY, E. M. *et al.* The roles of financial threat, social support, work stress, and mental distress in dairy farmer's expectations of injury. **Front. Public Health**, v. 26, n. 6, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00126>.
- GUNN, K. M.; HUGHES-BARTON, D. Understanding and addressing psychological distress experienced by farmers from the perspective of rural financial counsellors. **Aust. J. Rural Health**, Australia, v. 1, p. 34-43, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajr.12815>.
- HAGEN, B. N. M. *et al.* What impacts perceived stress among Canadian farmers? A mixed-methods analysis. **Int. Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 7366, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18147366>.
- HEO, W.; CHO, S.; LEE, P. APR financial stress scale: development and validation of multidimensional measurement. **Journal of Financial Therapy**, v. 11, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4148/1944-9771.1216>.
- HEO, W.; LEE, M.; PARK, N. Financial-related psychological factors affect the life satisfaction of farmers. **Journal of Rural Studies**, v. 80, p. 185-194, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.053>.
- HENNING-SMITH, C. *et al.* Farmer mental health in the US Midwest: key informant perspectives. **Journal of Rural Studies**, v. 80, p. 185-194, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/1059924X.2021.1893881>.

- HOANG, H. T. *et al.* Psychological distress among mountainous farmers in Vietnam: a cross-sectional study of prevalence and associated factors. **BMJ Open**, v. 10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038490>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sistema da Recuperação Automática de Dados (SIDRA). Censo Agropecuário 2017. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadca/tabelas>. Acesso em: 10 out. 2022.
- KALLIONIEMI, M. *et al.* Stress and burnout among Finnish dairy farmers. **Journal of Agromedicine**, v. 21, n. 3, p. 259-268, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/1059924X.2016.1178611>.
- KEARNEY, G. D. *et al.* A cross-sectional study of stressors among farmers in eastern North Carolina. **N. C. Medical Journal**, USA, v. 75, n. 6, p. 384-392, 2014.
- KEENEY, A. J. *et al.* Occupational stressors and access to COVID-19 resources among commuting and residential Hispanic/Latino farmworkers in a US-Mexico Border Region. **Int. J. of Environmental Research and Public Health**, USA, v. 19, n. 763, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19020763>.
- KUO, W. *et al.* Gender differences in the relationship between financial stress metabolic abnormalities. **Nurs Res.**, v. 70, n. 2, p. 123-131, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1097/NNR.000000000000489>.
- LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer, 1984.
- LAZARUS, R. S.; ERIKSEN, C. W. Effects of failure stress upon skilled performance. **Journal of Experimental Psychology**, v. 43, n. 2, p. 100-105, 1952.
- LIANG, Y. *et al.* Examination of symptoms of depression among cooperative dairy farmers. **Int. Journal of Environmental Research and Pub. Health**, v. 18, n. 3657, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073657>.
- LIPP, M. E. N. **Manual do inventário de sintomas de Stress para adultos de Lipp** (ISSL). 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.
- LIPP, M. E. N.; LIPP, L. M. N. Stress e transtornos mentais durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. **Bol. - Acad. Paul. Psicologia**, São Paulo, v. 40, n. 99, p. 180-191, 2020.
- LIMONGI-FRANÇA, A. C., RODRIGUES, A. L. **Stress e trabalho: uma abordagem psicossomática**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2005. 189 p.
- MANOCHA, S.; BHULLAR, P. S.; Factors determining the investment behavior of farmers – the moderating role of socioeconomic demographics. **Journal of Indian Business**, v. 15, n. 3, p. 301-317, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/JIBR-02-2022-0045>.
- MANSELL, P. C. Stress mindset in athletes: investigating the relationship between beliefs, challenge, and threat with psychological wellbeing. **Psychology of Sport & Exercise**, v. 57, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102020>.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MCEWEN, B. S.; GIANAROS, P. J. Stress and allostasis induced brain plasticity. **Annual Rev. Med.**, v. 62, p. 431-445, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-med-052209-100430>.

- MCEWEN, B.; WINGFIELD, J. C. The concept of allostasis in biology and biomedicine. **Horm Behav.**, v. 43, n. 1, p. 2-15, 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0018-506x\(02\)00024-7](https://doi.org/10.1016/s0018-506x(02)00024-7).
- MONROE, S. M. Modern approaches to conceptualizing and measuring human life stress. **Annual Review of Clinical Psychology**, p. 33-52, 2008.
- OLOWOGBON, T. S. *et al.* Agricultural stressor: identification causes and perceived effects among Nigerian crop farmers. **Journal of Agromedicine**, Nigerian, v. 24, n. 1, p. 46-55, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/1059924X.2018.1538915>.
- PANKEY, B.; BANDYOPADHYAY, P. Impact of different sources of credit in creating extreme farmer distress in India. **Benchmarking: An International Journal**, v. 26, n. 6, p. 1676-1691, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2018-0321>.
- PEREIRA, F. C. Cadeias curtas de abastecimento alimentar: contribuições dos canais de comercialização para a agricultura familiar em tempos de COVID-19. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (EIGEDIN), 2021, Naviraí, MS. **Anais [...]** Naviraí v. 5, n. 1, 2021.
- ROBINSON, A. Let 's talk about stress: history of stress research. **Review of General Psychology**, v. 22, n. 3, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1037/gpr0000137>.
- ROY, P; TREMBLAY, R. G. L 'expérience du stress chez les agriculteurs. Une analyse du genre masculine. **Nouvelles pratiques sociales**, Paris, v. 27, n. 2, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7202/1037690ar>.
- RUDOLPHI, J. M.; BERG, R.; PARSIAK, A. Depression, anxiety and stress among farmers and ranchers: a pilot study. **Community Mental Health Journal**, v. 56, n. 1, p. 126-134, 2020.
- SEYLE, H. Stress and the general adaptation syndrome. **British Medical Journal**, v. 17, p. 1383-1392, 1950.
- SEYLE, H. History, and present status of the stress concept. *In*: GOLDBERGER, L.; BREZNITZ, S. **Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects**. 2. ed. New York: Free Press, 1993. p. 7-17.
- SPRUNG, J. Economic stress, family distress and work-family conflict among farm couples. **Journal of Agromedicine**, v. 27, n. 2, p. 154-168, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/1059924X.2021.1944417>.
- TEPOEL, M.; ROHLMAN, D.; SHAW, M. The impact of work demand and gender on occupational and psychosocial stress in Hispanic farmworkers. **J. Agric. Safe Health**, v. 23, n. 2, p. 109-123, 2017. DOI: <https://doi.org/10.13031/jash.11753>.
- TRUCHOT, D.; ANDELA, M. Burnout, and hopelessness among farmers: the farmer's stressors inventory. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 53, p. 859-867, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1528-8>.
- WALDMAN, K. B. *et al.* Socioeconomic threats are more salient to farmers than environmental threats. **Journal of Rural Studies**, USA, v. 86, p. 508-517, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.07.016>.
- WHEELER, S.; ZUO, A.; LOCH, A. Water torture: unraveling the psychological distress of irrigators in Australia. **Journal of Rural Studies**, Australia, v. 62, p. 183-194, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.08.006>.

YAZD, S. D.; WHEELER, S.; ZUO, A. Key risk factors affecting farmers' mental health: a systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 4849, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16234849>.

ZARKASI, K. A. *et al.* Levels of depression, anxiety and stress measured by DASS-21 and their associated factors in a rural village of Ranau District, Malaysia. **The National Health Science Journal**, v. 56, n. 7, 2022. DOI: <https://doi.org/10.47895/amp.vi0.2524>.