

Implicações das condições de saúde na qualidade de vida de trabalhadores rurais da soja

Implications of health conditions on rural soybean workers' quality of life

Implicaciones de las condiciones de salud en la calidad de vida de los trabajadores rurales de la soja

Jeane Cristina Anschau Xavier de Oliveira^I

ORCID: 0000-0003-2941-3274

Áurea Christina de Paula Corrêa^{II}

ORCID: 0000-0003-2091-6879

Roseanne Montargil Rocha^{III}

ORCID: 0000-0001-5766-413X

Ediálida Costa Santos^{IV}

ORCID: 0000-0001-7309-0092

Renata Cristina Teixeira Beltrame^I

ORCID: 0000-0001-5571-8819

Angélica Pereira Borges^{IV}

ORCID: 0000-0002-4705-874X

^I Universidade Federal de Mato Grosso. Sinop, Mato Grosso, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

^{III} Universidade Estadual Santa Cruz. Ilhéus, Bahia, Brasil.

^{IV} Universidade Estadual de Mato Grosso. Tangará, Mato Grosso, Brasil.

Como citar este artigo:

Oliveira JCAX, Corrêa ACP, Rocha RM, Santos EC, Beltrame RCT, Borges AP. Implications of health conditions on the quality of life of rural soybean workers' quality of life.

Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 2):e20210983.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0983pt>

Autor Correspondente:

Jeane Cristina Anschau Xavier de Oliveira
E-mail: jeane.anschau@hotmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Mitzy Danski

Submissão: 26-01-2022 **Aprovação:** 24-04-2022

RESUMO

Objetivo: analisar as implicações das condições de saúde na qualidade de vida dos trabalhadores rurais inseridos no contexto de produção da soja. **Método:** pesquisa transversal a partir de uma amostra por conveniência de 299 homens trabalhadores rurais. A coleta ocorreu entre os meses de outubro e dezembro de 2019. Utilizaram-se os instrumentos: *World Health Organization Quality Life-bref*; questionário Condições de Vida & Saúde dos Trabalhadores Rurais; *International Physical Activity Questionnaire*; *Cut down, Annoyed, Guilty, and Eye-opener*. Foram analisados via estatística descritiva e inferencial, com aplicação de testes bivariados (Mann-Whitney; Kruskal-Wallis) e multivariados (modelos aditivos generalizados para locação, escala e forma). **Resultados:** a presença de diagnóstico de morbidade, dependência de álcool, acidente no trabalho e absenteísmo implicaram diminuição dos escores de qualidade de vida dos trabalhadores estudados. **Conclusão:** a existência de condições de saúde desfavorável repercutiu negativamente na qualidade de vida dos trabalhadores rurais atuantes no contexto da soja.

Descritores: Qualidade de Vida; Saúde do Homem; Saúde do Trabalhador; Trabalhadores Rurais; Enfermagem do Trabalho.

ABSTRACT

Objective: to analyze the implications of health conditions on rural workers' quality of life in the context of soybean production. **Method:** a cross-sectional study, with an intentional sample of 299 male rural workers. Data collection took place between October and December 2019. The following instruments were used: World Health Organization Quality Life-bref; Rural Workers' Living & Health Conditions questionnaire; International Physical Activity Questionnaire; Cut down, Annoyed, Guilty, and Eye-opener. They were analyzed via descriptive and inferential statistics, using bivariate (Mann-Whitney; Kruskal-Wallis) and multivariate tests (generalized additive models for location, scale and shape). **Results:** the presence of a diagnosis of morbidity, alcohol dependence, occupational accidents and absenteeism implied a decrease in workers' quality of life scores. **Conclusion:** the existence of unfavorable health conditions has a negative impact on rural soybean workers' quality of life.

Descriptors: Quality of Life; Men's Health; Occupational Health; Rural Workers; Occupational Health Nursing.

RESUMEN

Objetivo: analizar las implicaciones de las condiciones de salud en la calidad de vida de los trabajadores rurales en el contexto de la producción de soja. **Método:** estudio transversal, con una muestra intencional de 299 trabajadores rurales del sexo masculino. La recolección de datos ocurrió entre octubre y diciembre de 2019. Se utilizaron los siguientes instrumentos: *World Health Organization Quality Life-bref*; Cuestionario de Condiciones de Vida y Salud de los Trabajadores Rurales; *International Physical Activity Questionnaire*; *Cut down, Annoyed, Guilty, and Eye-opener*. Se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando pruebas bivariadas (Mann-Whitney; Kruskal-Wallis) y multivariadas (modelos aditivos generalizados de ubicación, escala y forma). **Resultados:** la presencia de diagnóstico de morbilidad, dependencia del alcohol, accidentes de trabajo y ausentismo implicó una disminución en los puntajes de calidad de vida de los trabajadores estudiados. **Conclusión:** la existencia de condiciones de salud desfavorables impacta negativamente en la calidad de vida de los trabajadores rurales que trabajan en el contexto de la soja.

Descriptores: Calidad de Vida; Salud del Hombre; Salud Laboral; Trabajadores Rurales; Enfermería del Trabajo.

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV) é uma preocupação da sociedade contemporânea, e tem se apresentado como um objeto de investigação de interesse crescente⁽¹⁾. A Organização Mundial da Saúde (OMS)⁽²⁾ caracteriza a QV como “percepções que o indivíduo desenvolve a partir da sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais está inserido e influenciado por suas metas, expectativas, padrões e preocupações”. Dessa forma, percebe-se que QV é um conceito multifacetado, no qual as diferentes dimensões relacionadas ao contexto de vida do indivíduo precisam ser consideradas.

Nesse sentido, a QV se torna uma importante medida das condições de saúde de uma população, podendo auxiliar na definição de prioridades e estratégias para a promoção da saúde e prevenção de agravos. Logo, as condições de saúde assumem papel importante na conformação da QV, e podem ser evidenciadas por meio de informações sobre estado de saúde, podendo refletir a situação sanitária de uma população, além de contribuir para a vigilância em saúde⁽³⁾.

Outro aspecto relevante na composição da QV é o trabalho, que expõe os indivíduos a determinados riscos e vulnerabilidades, em maior ou menor grau, de acordo com setor de atuação, e que tem consequência direta nas condições de saúde⁽⁴⁾.

Especificamente no setor do agronegócio, atividade econômica de grande importância para o país, que agrega um contingente significativo de trabalhadores rurais, verificou-se que, mesmo durante a atual crise econômica causada pela pandemia de COVID-19, o setor manteve o funcionamento e o crescimento de suas atividades, principalmente na produção de grãos, que evidenciou um aumento de 4,8% na safra de 2019/20⁽⁵⁾. Mesmo diante dessa importância, pouco se tem produzido na literatura científica sobre o perfil de saúde e a QV de trabalhadores desse setor.

Um estudo que buscou analisar as publicações sobre a QV de trabalhadores rurais verificou que ainda são escassas as evidências relacionadas a essa temática. Esses autores encontraram apenas estudos que relacionaram a QV com distúrbios musculoesqueléticos e saúde mental⁽⁶⁾. Observou-se, ainda, a ausência de estudos que relacionassem o uso de agrotóxicos à QV dos trabalhadores rurais⁽⁶⁾.

Em contrapartida, os estudos apontam importantes implicações associadas às condições de saúde dos trabalhadores rurais, tais como as doenças osteomusculares e posturais, artrite, reumatismo, hipertensão arterial sistêmica⁽⁷⁾, acidentes de trabalho decorrentes de riscos ergonômicos, biológicos, físicos, químicos, psicossociais, manipulação de implementos agrícolas e cargas excessivas de trabalho⁽⁸⁾, bem como intoxicações causadas pelo manuseio de agrotóxicos⁽⁹⁾.

Diante desse contexto, observou-se a carência de pesquisas com objetivo de traçar as condições de saúde dos trabalhadores rurais e suas implicações na QV, a fim de possibilitar o reconhecimento dos desafios a serem superados, com vistas a promover a melhoria da atenção integral à saúde desses trabalhadores.

OBJETIVO

Analisar as implicações das condições de saúde na QV de homens trabalhadores rurais atuantes na produção da soja.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), *Campus Sinop* (CEP-Sinop), e foi conduzida seguindo os padrões éticos em pesquisa em consonância com os requisitos exigidos pelas Resolução nº 466/2012 que regulamenta as pesquisas com seres humanos do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho, período e local do estudo

Trata-se de um estudo transversal analítico, norteado pela estratégia *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE). A coleta de dados foi realizada no decorrer do plantio da safra de 2019/2020 que ocorreu entre os meses de outubro de 2019 a dezembro de 2019, em estabelecimentos rurais (fazendas e armazéns de soja) localizados na zona rural do município de Sinop, Mato Grosso.

Amostra do estudo; critérios de inclusão e exclusão

Em decorrência de empecilhos ocorridos durante o acesso aos estabelecimentos de soja em que os trabalhadores rurais atuavam, foi necessário adotar a amostragem não probabilística segundo a conveniência dos pesquisadores para acessar os sujeitos do estudo, sendo assim os dados foram coletados nos estabelecimentos que autorizaram o ingresso da equipe de pesquisa. Dessa forma, a amostra mínima se deu a partir da consideração da proporção de 50%, usualmente utilizada quando não se conhece a prevalência do desfecho, resultando em uma amostra de 277 trabalhadores rurais. Para prevenir possíveis perdas acrescentou-se 15% finalizando em uma amostra de 318 sujeitos. Os critérios para inclusão dos sujeitos foram: ser homem maior de 18 anos, trabalhador rurais no campo da soja. Não foram incluídos os sujeitos em férias ou licença médica bem como aqueles que se encontravam no campo durante a coleta dos dados. Os sujeitos que não responderam a todos os questionários e/ou não realizaram a coleta das informações antropométricas foram classificados como perdas.

Protocolo do estudo

Para a coleta dos dados, foram realizadas entrevistas individuais no local de trabalho, utilizando os seguintes instrumentos: *World Health Organization Quality Life-bref* (WHOQOL-bref) desenvolvido pela OMS⁽¹⁰⁾, com duas questões que avaliam a QV geral e 24 questões relativas aos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. O WHOQOL-bref foi validado no Brasil por Fleck et al. (2000)⁽¹¹⁾, com uma população de 300 indivíduos na cidade de Porto Alegre, apresentando confiabilidade de 0,84 para o domínio físico, 0,79, para o domínio psicológico, 0,69, para o domínio relações sociais e 0,71, para o domínio meio ambiente. A aplicação do WHOQOL-bref nos trabalhadores rurais do presente estudo apresentou alta confiabilidade com Alpha de Cronbach (0,85). As variáveis dependentes foram compostas pelas informações obtidas pela escala WHOQOL-bref e analisadas a partir da sintaxe da OMS⁽¹⁰⁾, com os escores variando de 0 a 100, sendo que, quanto maior o escore, melhor é a QV. As informações sobre as condições de saúde

foram obtidas por meio dos instrumentos: questionário Condições de Vida & Saúde dos Trabalhadores Rurais (CVSTR)⁽¹²⁾; *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ)⁽¹³⁾, no formato reduzido para avaliação da prática de atividade física; CAGE, acrônimo referente a *Cut down, Annoyed by criticism, Guilty and Eye-opener*⁽¹⁴⁾, para verificar a existência de dependência de álcool. Ao final da entrevista, procedeu-se à coleta dos dados antropométricos, compondo assim as variáveis independentes do estudo.

Análise dos resultados e estatística

Neste estudo, o nível de atividade física foi classificado em sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo⁽¹³⁾. Para a análise de regressão, foi categorizada em ativos e sedentários. O peso e a estatura foram aferidos seguindo as recomendações da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO)⁽¹⁵⁾. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido a partir da fórmula: $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{estatura (m)}^2$, classificado conforme os pontos de corte propostos pela ABESO. O risco cardiovascular foi verificado por meio da mensuração do perímetro da cintura (PC) em centímetros, com uma fita flexível/inextensível e classificada de acordo com a VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, capítulo IV, que trata da estratificação do risco cardiovascular⁽¹⁶⁾.

A aferição da pressão arterial (PA) foi realizada a partir do método auscultatório em única medida. A classificação dos níveis pressóricos e a metodologia de aferição seguiram as recomendações da VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, capítulo II, que trata do diagnóstico e classificação da PA⁽¹⁷⁾. Os participantes que referiram uso de medicação hipertensiva foram classificados como pré-hipertensos. Os dados foram digitados no *software Microsoft Excel*, e a análise dos dados foi realizada com o *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS[®] 20) e o *software R*, com auxílio do pacote GAMLSS⁽¹⁸⁾.

Para a análise dos dados realizou-se a medida das frequências relativas, absolutas e inferenciais considerando a QV e seus domínios. Para testar a normalidade das distribuições das variáveis, aplicou-se o Teste de Shapiro-Wilk, que confirmou que as variáveis dependentes não possuíam distribuição normal, ou seja, não paramétricas. Dessa forma, foi necessário o emprego dos testes estatísticos Mann-Whitney para e Kruskal-Wallis com aplicação do teste *post-hoc* de Dunn. Com intuito de controlar possíveis fatores de confundimentos, foram incluídos no modelo GAMLSS (*Generalized Additive Models for Location, Scale and Shape*) as variáveis que apresentaram valor de *p* maior que 0,10 na etapa da análise bivariada. Durante as análises foi considerado 5% como nível de significância, ou seja, valor de *p* menor que 0,05. O Critério de Informação de Akaike (AIC) foi definido como padrão para nortear a escolha da distribuição mais adequada para a modelagem dos dados. A técnica *Listwise deletion* foi adotada para lidar com as informações ausentes.

RESULTADOS

Foram entrevistados 315 homens trabalhadores rurais; destes, 16 sujeitos foram perdidos, totalizando uma amostra com 299 trabalhadores. A população foi composta em sua maioria por trabalhadores com idade média de 34 anos, solteiros (35%), com ensino médio (52,2%), pardos (45,8%), naturais do Maranhão

(29%) e católicos (60%). A Tabela 1 apresenta a comparação da QV geral e seus domínios segundo os dados objetivos de saúde. Nesta, verificou-se que 42,5% dos trabalhadores apresentaram sobrepeso, 34,1%, risco cardiovascular e 42,1%, PA fora dos padrões de normalidade. Não houve diferenças significativas na comparação dos postos médios de cada domínio e da QV geral em relação aos dados objetivos de saúde.

A Tabela 2 apresenta a comparação da QV geral e seus domínios segundo exposição a riscos para a saúde. Nesta, verifica-se que 30,8% dos trabalhadores manipulavam agrotóxicos. Destes, 6% relataram já terem sofrido intoxicação aguda e 3%, intoxicação crônica; 55,5% disseram sofrer exposição solar laboral; 53,5% não usam protetor solar; 68,6% relataram estarem expostos a ruídos; 43,1% relataram estarem expostos à vibração; 62,9% relataram estarem expostos à poeira; 16,4% relataram acidente no trabalho no último ano. A presença de acidente de trabalho apresentou significância estatística nos domínios físico ($p > 0,000$) e psicológico ($p > 0,008$). A exposição solar apresentou significância estatística no domínio relações sociais ($p > 0,021$). A exposição a ruídos apresentou significância estatística nos domínios físicos ($p > 0,002$) e meio ambiente ($p > 0,032$). A exposição à poeira apresentou significância estatística nos domínios físico ($p > 0,029$) e psicológico ($p > 0,056$).

A Tabela 3 apresenta a comparação da QV geral e seus domínios segundo o absenteísmo relacionado à saúde e morbidade referida, na qual se observa que 27,1% relataram queixas de saúde e necessidade de se ausentar do trabalho por motivo de saúde no último ano, e 10% informaram terem diagnóstico de morbidade. O absenteísmo apresentou significância estatística no domínio físico ($p > 0,000$). As queixas de saúde apresentaram significância estatística na QV geral ($p > 0,019$) e nos domínios físico ($p > 0,002$) e relações sociais ($p > 0,018$). A presença de diagnóstico de morbidade foi estatisticamente significativa na QV geral ($p > 0,000$) e nos domínios físico ($p > 0,000$), psicológico ($p > 0,000$) e relações sociais ($p > 0,031$).

A Tabela 4 apresenta a comparação da QV geral e seus domínios segundo comportamentos e hábitos que influenciam o estado de saúde. Nesta, constata-se que 17,5% eram tabagistas; 14,7% eram dependentes de álcool; 8,4% usavam medicação diariamente; 29,8% eram sedentários; 60% relataram busca por assistência dos serviços de saúde, sendo a atenção secundária a mais utilizada (42,3%). A busca por serviços de saúde apresentou significância estatística nos domínios físico ($p > 0,028$) e psicológico ($p > 0,028$). O uso de medicamento apresentou significância estatística na QV geral ($p > 0,001$) e no domínio físico ($p > 0,002$). A presença de dependência de álcool foi estatisticamente significativa nos domínios físico ($p > 0,031$), relações sociais ($p > 0,001$) e meio ambiente ($p > 0,019$).

Em relação ao nível de atividade física, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa no domínio físico ($p > 0,001$). Na análise de *post-hoc* de Dunn, constatou-se a presença de diferença entre os grupos sedentário \neq insuficientemente ativo, sedentário \neq ativo, sedentário \neq muito ativo. Houve diferença significativa para o domínio psicológico ($p > 0,032$). A partir do *post-hoc* de Dunn constatou-se a presença de diferença entre os grupos sedentário \neq insuficientemente ativo. Também foram observadas diferenças estatisticamente significativas no domínio relações sociais ($p > 0,014$), com diferença entre os grupos sedentário \neq insuficientemente ativo na análise de *post-hoc* de Dunn.

Tabela 1 – Comparação da qualidade de vida geral e seus domínios segundo os dados objetivos de saúde de trabalhadores rurais, Mato Grosso, Brasil, 2019

Dados objetivos de saúde	n(%)	Físico	Psicológico	Relações sociais Postos médios	Meio ambiente	QV± geral
Risco cardiovascular						
Sim	102(34,1)	150,58	151,82	150,49	151,71	154,59
Não	195(65,2)	145,98	143,61	146,15	143,82	138,31
Valor de <i>p</i>		0,659	0,429	0,667	0,450	0,099
Índice de Massa Corporal						
Baixo peso	4(1,3)	114,63	136,38	147,00	156,88	155,25
Peso adequado	123(41,1)	154,12	155,02	145,59	155,57	160,37
Sobrepeso	127(42,5)	142,71	141,93	156,52	137,62	147,30
Obesidade grau I	39(13,0)	155,24	158,21	134,63	160,76	123,03
Obesidade grau II	4(1,3)	174,38	140,63	160,50	194,50	140,25
Obesidade grau III	1(0,3)	260,00	180,00	286,00	263,00	137,50
Valor de <i>p</i>		0,547	0,822	0,390	0,251	0,258
Pressão arterial						
Normal	157(52,5)	141,29	141,02	143,03	140,67	143,05
Pré-hipertensão	66(22,1)	139,61	140,80	137,32	140,15	144,40
Hipertensão estágio 1	44(14,7)	143,68	138,06	139,48	142,50	130,38
Hipertensão estágio 2	10(3,3)	118,65	151,75	129,30	126,75	112,35
Hipertensão estágio 3	3(1,0)	146,17	105,33	134,00	156,17	162,33
Valor de <i>p</i>		0,932	0,935	0,972	0,980	0,602

Legenda: ± qualidade de vida.

Tabela 2 – Comparação da qualidade de vida geral e seus domínios segundo exposição a riscos para a saúde dos trabalhadores rurais, Mato Grosso, Brasil, 2019

Exposição a riscos para a saúde	n(%)	Físico	Psicológico	Relações sociais Postos médios	Meio ambiente	QV± geral
Manuseio de agrotóxicos						
Sim	92 (30,8)	136,82	141,84	149,54	139,59	148,40
Não	207(69,2)	155,86	153,63	150,20	154,63	150,71
Valor de <i>p</i>		0,076	0,271	0,950	0,163	0,821
Intoxicação aguda						
Sim	18(6,0)	124,78	117,08	124,58	137,94	121,72
Não	281(94,0)	151,62	152,11	151,63	150,77	151,81
Valor de <i>p</i>		0,198	0,092	0,181	0,540	0,129
Intoxicação crônica						
Sim	9 (3,0)	164,56	146,44	131,17	111,83	115,61
Não	290 (97,0)	149,55	150,11	150,58	151,18	151,07
Valor de <i>p</i>		0,065	0,899	0,490	0,176	0,199
Acidente no trabalho						
Sim	49 (16,4)	103,14	120,44	142,04	130,79	134,47
Não	250 (83,6)	159,18	155,79	151,56	153,77	153,04
Valor de <i>p</i>		0,000*	0,008*	0,464	0,087	0,145
Exposição solar						
Sim	166(55,5)	143,02	147,48	159,94	150,20	149,58
Não	133 (44,5)	158,71	153,14	137,59	149,75	150,52
Valor de <i>p</i>		0,116	0,570	0,021*	0,964	0,921
Uso de protetor solar						
Sim	139(46,5)	145,19	149,78	149,67	140,38	152,47
Não	160 (53,5)	154,18	150,19	150,29	158,36	147,86
Valor de <i>p</i>		0,366	0,968	0,948	0,071	0,626
Exposição a ruídos						
Sim	205(68,6)	139,81	146,62	151,87	142,78	147,87
Não	94(31,4)	172,21	157,38	145,91	165,75	154,64
Valor de <i>p</i>		0,002*	0,312	0,565	0,032*	0,505
Exposição à vibração						
Sim	129(43,1)	145,62	156,72	149,74	147,95	152,39
Não	170(56,9)	153,32	144,90	150,20	151,56	148,19
Valor de <i>p</i>		0,442	0,236	0,962	0,720	0,659
Exposição à poeira						
Sim	188(62,9)	141,70	142,73	151,31	143,97	148,03
Não	111(37,1)	164,05	162,32	147,78	160,22	153,34
Valor de <i>p</i>		0,029*	0,056*	0,723	0,115	0,586

Legenda: *Teste de Mann-Whitney, com $p < 0,05$; ± qualidade de vida.

Tabela 3 – Comparação da qualidade de vida geral e seus domínios segundo o absenteísmo relacionado à saúde e morbidade referida de trabalhadores rurais, Mato Grosso, Brasil, 2019

Absenteísmo & morbidade referida	n(%)	Físico	Psicológico	Relações sociais Postos médios	Meio ambiente	QV± geral
Absenteísmo						
Sim	81 (27,1)	120,06	134,99	144,72	140,43	138,04
Não	218 (72,9)	161,13	155,58	151,96	153,56	154,44
Valor de p		0,000*	0,064	0,503	0,241	0,122
Queixas de saúde						
Sim	81 (27,1)	125,12	136,60	144,22	130,74	131,87
Não	218 (72,9)	159,24	154,98	152,15	157,16	156,74
Valor de p		0,002*	0,098	0,464	0,018*	0,019*
Diagnóstico de morbidade						
Sim	30 (10)	95,28	98,13	124,38	117,57	82,98
Não	268 (89,6)	155,57	155,25	152,31	153,07	156,95
Valor de p		0,000*	0,000*	0,080	0,031*	0,000*

Legenda: *Teste de Mann-Whitney, com $p < 0,05$; ** Teste de Kruskal-Wallis, com $p < 0,05$; ± qualidade de vida.

Tabela 4 – Comparação da qualidade de vida geral e seus domínios segundo comportamentos e hábitos que influenciam o estado de saúde de trabalhadores rurais, Mato Grosso, Brasil, 2019

Comportamentos e hábitos que influenciam o estado de saúde	n(%)	Físico	Psicológico	Relações sociais Postos médios	Meio ambiente	QV± geral
Tabagismo						
Sim	51 (17,5)	150,13	148,17	147,78	143,46	153,45
Não	248 (82,9)	149,97	150,38	150,46	151,34	149,29
Valor de p		0,991	0,866	0,835	0,551	0,740
Buscou serviço de saúde						
Sim	182 (60,8)	141,27	141,30	146,79	150,00	143,37
Não	117 (39,1)	163,59	163,53	155,00	150,00	160,32
Valor de p		0,028*	0,028*	0,405	0,999	0,079
Uso de medicamento						
Sim	25 (8,4)	99,02	122,22	140,10	135,36	97,96
Não	273 (91,3)	154,12	152,00	150,36	150,79	154,22
Valor de p		0,002*	0,094	0,553	0,389	0,001*
Dependência de álcool						
Sim	44 (14,7)	124,24	127,08	111,42	121,93	129,43
Não	255 (85,3)	154,45	153,95	156,66	154,84	153,55
Valor de p		0,031*	0,054	0,001*	0,019*	0,070
Serviço de saúde utilizado						
Público	88 (48,3)	90,81	93,26	88,11	82,73	91,49
Privado	88 (48,3)	86,19	83,74	88,89	94,27	85,51
Valor de p		0,543	0,210	0,917	0,131	0,410
Nível de serviço de saúde						
Primário	40 (21,9)	105,26	103,38	92,30	91,43	104,76
Secundário	77 (42,3)	83,75	81,50	89,71	81,49	82,51
Terciário	63 (34,6)	89,37	93,33	90,32	100,93	91,21
Valor de p		0,099	0,080	0,965	0,087	0,069
Nível de atividade física**						
Muito ativo	43 (14,4)	162,13	155,91	161,22	157,27	149,42
Ativo	87 (29,1)	157,91	157,39	151,86	158,41	165,26
Insuficientemente ativo	79 (26,4)	167,22	162,32	165,84	151,04	151,60
Sedentário	89 (29,8)	119,46	127,31	127,02	135,67	132,27
Valor de p		0,001 ^(a,b,c)	0,032 ^(a)	0,014 ^(a)	0,303	0,062

Legenda: *Teste de Mann-Whitney, com $p < 0,05$; ** Teste de Kruskal-Wallis, com $p < 0,05$; Teste post-hoc de Dunn, com $p < 0,05$; (a) 'sedentário' ≠ 'insuficientemente ativo'; (b) 'sedentário' ≠ 'ativo'; (c) 'sedentário' ≠ 'muito ativo'; ± qualidade de vida.

Tabela 5 – Modelo final de regressão via GAMLSS com os fatores relacionados à qualidade de vida geral e os domínios do WHOQOL-bref em trabalhadores rurais, Mato Grosso, Brasil, 2019

WHOQOL-bref	Variáveis	Estimativa	Erro padrão	Estatística Z	Valor de p
Qualidade de vida geral	Intercepto	78,90	1,84	42,83	<0,001
	Buscou serviço de saúde - Sim	0,03	1,52	0,02	0,982
	Uso de medicamento - Sim	-1,79	3,42	-0,52	0,602
	Queixa de morbidade - Sim	-2,62	1,68	-1,56	0,121
	Diagnóstico de morbidade - Sim	-9,86	3,22	-3,06	0,002*
	Dependência de álcool - Sim	-3,09	1,98	-1,56	0,120
	Risco cardiovascular - Sim	-0,67	1,50	-0,45	0,656

Continua

Continuação da Tabela 5

WHOQOL-bref	Variáveis	Estimativa	Erro padrão	Estatística Z	Valor de p
Domínio físico	Intercepto	87,34	1,22	71,63	<0,001
	Manuseio de agrotóxicos - Sim	-0,79	1,09	-0,72	0,470
	Acidente no trabalho - Sim	-5,34	1,50	-3,57	<0,001*
	Exposição a ruídos - Sim	-1,48	1,22	-1,22	0,225
	Exposição à poeira - Sim	-0,20	1,13	-0,18	0,857
	Buscou serviço de saúde - Sim	0,34	1,20	0,29	0,775
	Uso de medicamento - Sim	-3,01	2,63	-1,14	0,254
	Absenteísmo - Sim	-3,02	1,28	-2,35	0,019*
	Queixa de morbidade - Sim	-0,76	1,20	-0,64	0,525
	Diagnóstico de morbidade - Sim	-4,31	2,44	-1,77	0,078
Domínio psicológico	Intercepto	80,19	1,37	58,40	<0,001
	Intoxicação aguda - Sim	-2,03	3,65	-0,56	0,579
	Acidente no trabalho - Sim	-3,40	1,98	-1,72	0,087
	Exposição a poeira - Sim	-0,99	1,32	-0,75	0,455
	Buscou serviço de saúde - Sim	-0,97	2,55	-0,38	0,703
	Uso de medicamento - Sim	0,97	6,86	0,14	0,887
	Absenteísmo - Sim	0,60	1,70	0,35	0,724
	Queixa de morbidade - Sim	-0,23	1,32	-0,17	0,862
	Diagnóstico de morbidade - Sim	-5,72	5,66	-1,01	0,313
	Nível de atividade - Ativo	4,69	1,34	3,48	<0,001 *
Domínio relações sociais	Dependência de álcool - Sim	-1,83	2,64	-0,70	0,487
	Intercepto	75,64	1,09	69,50	<0,001
	Exposição solar - Sim	3,08	1,33	2,32	0,021*
	Diagnóstico de morbidade - Sim	-3,60	1,98	-1,82	0,069
	Dependência de álcool - Sim	-5,58	1,84	-3,04	0,003*
Domínio meio ambiente	Nível de atividade física - Ativo	2,10	1,65	1,27	0,203
	Intercepto	74,54	1,97	37,76	<0,001
	Acidente no trabalho - Sim	-3,22	1,94	-1,66	0,098
	Uso de protetor solar - Sim	-1,01	1,42	-0,71	0,480
	Exposição a ruídos - Sim	-2,15	1,51	-1,42	0,156
	Queixa de morbidade - Sim	-2,46	1,57	-1,57	0,117
	Diagnóstico de morbidade - Sim	-4,04	2,30	-1,76	0,080
Dependência de álcool - Sim	-4,49	1,95	-2,30	0,022*	

Legenda: *Variável significativa a 5% de significância (o mesmo que 95% de confiança).

Na análise de regressão via GAMLSS, apresentado na Tabela 5, apenas a covariável diagnóstico de morbidade (sim) se manteve como preditor da QV geral, associando-se à diminuição dos escores. Por meio da análise multivariada dos coeficientes estimados para o modelo do domínio físico, verificou-se que as covariáveis acidente no trabalho (sim), ausência do trabalho por motivos de saúde (sim) e dependência de álcool (sim) contribuíram para a diminuição dos escores do referido domínio. Já a covariável nível de atividade (ativo) contribuiu para o aumento dos escores do domínio físico, quando as covariáveis restantes se mantiveram estáveis no modelo.

Na análise de regressão multivariada para o modelo do domínio psicológico, apenas a covariável nível de atividade física (ativa) exerceu influência positiva, contribuindo para o aumento nos escores do domínio psicológico, quando as demais covariáveis se mantiveram constantes no modelo. Já para o domínio relações sociais, a covariável exposição solar (sim) contribuiu para o aumento dos escores, enquanto a covariável dependência de álcool (sim) contribuiu para a diminuição dos escores do domínio relações sociais. No domínio meio ambiente, apenas a covariável dependência de álcool (sim) exerceu influência sobre esse domínio, contribuindo para a diminuição dos seus escores, quando as demais variáveis se mantiveram constantes no modelo.

DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se a prevalência de 16,4% na ocorrência de acidente no trabalho. Esse fenômeno também foi relatado na região Sul, em que também houve correlação entre a ocorrência de acidentes de trabalho e as condições de saúde⁽¹⁹⁾. Na região Sudeste, verificou-se ocorrência de acidentes no trabalho decorrente da manipulação de maquinários agrícolas⁽²⁰⁾, assim como da manipulação de agrotóxicos na região Nordeste⁽⁹⁾. Em Michigan, nos Estados Unidos, a maior prevalência de acidentes no trabalho rural não fatais foi verificada entre os homens, e os tipos mais comuns de lesão foram as contusões e fraturas (19,9%)⁽²¹⁾. Os acidentes no trabalho rural podem ser decorrentes de cansaço, operação em condições extremas, imprudência, falhas mecânicas, distração, brincadeiras, excesso de confiança e ausência de Equipamento de Proteção Individual (EPI)⁽²²⁻²³⁾. Para a prevenção dos acidentes de trabalho no ambiente rural, é basilar o conhecimento das normas regulamentadoras (NR), bem como a garantia de ambiente de trabalho seguro a partir da adoção de medidas de controle que busquem a prevenção dos acidentes⁽²⁴⁾.

Na presente pesquisa, evidenciou-se que a ocorrência de acidente no trabalho repercutiu na presença de escores mais baixos no domínio físico e domínio psicológico. Tal fenômeno pode ter ligação com as mudanças que comprometem as atividades

diárias, como mobilidade, trabalho e alterações na autonomia para atividades cotidianas ocasionadas pelo acidente. De forma complementar, o impacto psicológico causado pelos acidentes de trabalho pode decorrer das alterações significativas no estado psicológico dos acidentados, que podem alterar as percepções e comportamento dos trabalhadores⁽²⁵⁾. Paralelamente, a ausência do trabalho por motivos de saúde (absenteísmo) atuou como preditor na diminuição dos escores na avaliação no domínio físico. O absenteísmo do trabalho por doença pode contribuir para o aparecimento de quadros depressivos e o isolamento social, pois, além de prover condições para a reprodução econômica, o trabalho impulsiona para o reconhecimento pessoal e a reprodução social da família⁽²⁶⁾. Um estudo de revisão mostrou que, nas áreas rurais, as taxas de rotatividade de pessoal são elevadas, principalmente entre os trabalhadores do sexo masculino, jovens e pessoas com menor escolaridade, e que o absenteísmo foi justificado pela presença de doenças musculoesqueléticas, respiratórias e lesões por causas externas, características comuns da atividade rural que decorre do esforço físico excessivo e condições de trabalho desfavoráveis⁽²⁷⁾.

Os trabalhadores rurais que relataram ter diagnósticos de morbidade apresentaram escores mais baixos na QV geral do que aqueles que não relataram essas condições. Sabe-se que é bem fundamentada na literatura a influência que as condições de saúde exercem sobre a QV das pessoas^(7,28), posto que a presença de morbidades promove limitações nas atividades diárias, decorrente da presença de dor e desconforto, dependência de medicamentos ou tratamentos e a diminuição da autonomia⁽²⁹⁾.

A prevalência de dependência de álcool foi de 14,7%, verificando-se que esse comportamento exerceu influência negativa nos domínios físico, relações sociais e meio ambiente. De modo semelhante, em Minas Gerais, uma pesquisa concluiu que os sujeitos considerados dependentes de álcool registraram médias mais baixas em todos os domínios da QV⁽³⁰⁾. O declínio da QV entre trabalhadores dependentes de álcool é esperado, pois, além das implicações no desempenho físico e nas relações sociais, o consumo de álcool promove consequências na saúde, como mortes prematuras, desenvolvimentos de doenças crônicas e condições sociais de maior vulnerabilidade⁽³¹⁾. Frente às consequências do consumo excessivo de álcool, faz-se necessário o acompanhamento dessa população. Nesse sentido, é imperativo despertar os profissionais de saúde, principalmente os enfermeiros inseridos na zona rural, para que se comprometam a prestar uma assistência qualificada, dado que indivíduos que são devidamente acompanhados podem progredir no tratamento, restaurar o autocontrole sobre o uso de álcool e melhorar sua QV⁽³²⁾.

Os trabalhadores rurais que declararam exposição solar apresentaram escores maiores para o domínio relações sociais. A diminuição da exposição solar é relacionada na literatura à maior incidência de depressão sazonal, pois, em locais onde a incidência solar é maior, a ocorrência de transtornos afetivos sazonais é menor que 1%, enquanto que, nas regiões com pouca incidência solar, observam-se mais registros de transtornos afetivos sazonais⁽³³⁾. A luminosidade afeta a expressão de receptores nos neurônios para neurotransmissores ligados ao bem-estar. Assim, para indivíduos expostos à maior incidência de solar, observa-se

menor ocorrência de transtornos afetivos⁽³³⁾, podendo, dessa forma, interferir nas relações sociais entre os indivíduos.

Por conseguinte, sabe-se que o uso de protetor solar tem sido recomendado para proteção dos agravos relacionados à exposição excessiva à radiação solar. Relativo a esse quesito, a maioria (53,5%) dos trabalhadores investigados neste estudo referiu não utilizar o protetor solar durante suas atividades laborais. Resultado ainda mais alarmante foi evidenciado em pesquisa realizada no estado do Rio de Janeiro, em que cerca de 88% dos trabalhadores rurais fluminenses relataram não utilizar protetor solar⁽³⁴⁾. Esses resultados demonstram a necessidade de ações de educação em saúde para melhorar a adesão do uso do protetor solar entre esses trabalhadores.

Outra exposição ocupacional importante se refere à presença de ruídos no cotidiano do trabalho rural. Assim, identificou-se que, entre os trabalhadores rurais investigados, os ruídos configuraram-se como fator estressor. Essa relação também foi apresentada em outras pesquisas⁽³⁵⁻³⁶⁾, nas quais também se observou a presença do excesso de ruídos no ambiente laboral.

Quanto ao manuseio de agrotóxicos, 30% dos trabalhadores pesquisados referiram manusear agrotóxicos. Resultado próximo foi evidenciado em pesquisa realizada no estado do Rio de Janeiro, na qual o uso de agrotóxico foi de 21%⁽³⁴⁾. Pesquisa realizada no município Casimiro de Abreu, Rio de Janeiro, evidenciou que 56,7% dos trabalhadores rurais referiram contato com agrotóxicos e fertilizantes químicos, sendo que 54,3% relataram a presença de algum sintoma de intoxicação (cefaleia, dispneia, prurido pelo corpo, náusea e sinusite)⁽³⁷⁾.

Referente aos dados objetivos de saúde, esta pesquisa identificou um contingente significativo de trabalhadores com peso inadequado (sobrepeso e obesos), PA fora dos parâmetros de normalidade e um percentual significativo de trabalhadores com presença de risco cardiovascular. Dados semelhantes foram encontrados em pesquisa realizada com trabalhadores rurais no Sul do Brasil, em que 28,9% da população estudada apresentou alto risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares⁽³⁸⁾.

A exposição ocupacional à poeira foi considerada, neste estudo, como sendo um fator estressante, atingindo 62,9% dos trabalhadores estudados. A relação entre a exposição à poeira da soja e o surgimento de distúrbios na saúde, principalmente distúrbios respiratórios, já está bem descrita na literatura, sendo considerada como um risco à saúde dos trabalhadores, porque se relaciona significativamente com sintomas respiratórios, como asma, câncer de pulmão, pneumonite de hipersensibilidade e outras doenças pulmonares intersticiais⁽³⁹⁾.

A prática ativa de atividade física se associou à presença de maiores escores nos domínios físico e psicológico. Os maiores escores de QV podem decorrer de relações e comunicações promovidas pelas interações realizadas durante a prática de atividades físicas, especialmente em grupo⁽⁴⁰⁾ atuando como agente promotor da saúde dos trabalhadores, contribuindo com a flexibilidade, com o padrão respiratório, com a qualidade do sono e com a redução de peso, diminuindo o percentual de gordura corporal, sintomas de estresse, ansiedade, tensão, depressão, irritabilidade, disfunção social e aumento do autocuidado⁽⁴¹⁾.

No que se refere à atuação da enfermagem no contexto rural, pode-se listar a presença de alguns desafios, tais como

distância geográfica, dificuldade de locomoção e acesso aos recursos de saúde, prestação de assistência a pessoas que realizam atividades laborais insalubres, por vezes em ambientes desfavoráveis, em condições climáticas adversas, e frequente exposição ao manuseio de produtos químicos prejudiciais à saúde⁽⁴²⁾. Apesar dessas dificuldades, a atuação do enfermeiro no contexto rural é muito importante, devido à lacuna de conhecimento relativo à atuação desses profissionais no ambiente rural, bem como à particularidade e vulnerabilidade, que requerem a atenção à saúde voltada para esta população, denotando a possibilidade de investigações sobre a prática profissional da enfermagem no contexto rural, contribuindo para o sistema de conhecimento científico da enfermagem⁽⁴³⁾.

Por fim, a prevalência de trabalhadores que buscaram os serviços de saúde foi de 60,8%, resultado próximo ao evidenciado por Brust et al. (2019)⁽³¹⁾, em que cerca de 69,1% dos trabalhadores rurais fluminenses relataram ter buscado por atendimento de saúde. Esses resultados demonstram a necessidade de que os serviços de saúde estejam preparados e instrumentalizados para atender à população.

Limitações do estudo

Como limitação, o fato de esta pesquisa ter sido realizada no ambiente de trabalho pode, em alguma medida, ter interferido nas respostas dos trabalhadores. Outra limitação se refere ao delineamento do estudo, que, por se tratar de uma pesquisa transversal, não é possível estabelecer relações de causa e efeito. Mesmo diante dessas limitações, considera-se que esta pesquisa apresenta como ponto forte o alcance de uma categoria de trabalhadores de difícil acesso e que representa uma fatia importante da economia brasileira.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

A presente pesquisa pode auxiliar na orientação do cuidado à saúde dos trabalhadores rurais, oferecendo subsídios para melhorar a eficiência do planejamento de políticas assistenciais com vistas a diminuir a vulnerabilidade em saúde e, assim, melhorar a QV desses trabalhadores.

CONCLUSÕES

Os achados obtidos neste estudo evidenciam que os trabalhadores rurais atuantes no contexto de produção da soja estão expostos a um panorama preocupante quanto à presença de forte risco para o adoecimento decorrentes do sobrepeso, sedentarismo, dependência de álcool, exposição a agentes estressores (ruídos e poeiras), bem como a ausência no trabalho decorrente de acidentes laborais e morbidades presentes entre esses trabalhadores. Implicações, como ter diagnóstico de morbidade, ter vivenciado acidentes no trabalho, ter se ausentado do trabalho por motivos de saúde e ser dependente de álcool influenciaram negativamente na QV. Já a prática ativa de atividade física e a exposição solar influenciaram positivamente os escores da QV dos trabalhadores rurais atuantes no contexto da soja.

MATERIAL SUPLEMENTAR

Oliveira, JCAX. A qualidade de vida de homens trabalhadores rurais inseridos no contexto da soja. 2020. Tese (Doutorado em Enfermagem). Universidade Federal de Mato Grosso. Available from: <https://cms.ufmt.br/files/galleries/225/Tc9540b1094525f04a-104b2cecd508a3aa21244be.pdf>

REFERÊNCIAS

1. Bica I, Pinho LMD, Silva BEM, Aparício G, Duarte J, Costa J, et al. Sociodemographic influence in health-related quality of life in adolescents. *Acta Paul Enferm.* 2020;33:1-7. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0054>
2. World Health Organization (WHO). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403-1. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
3. Ministério da Saúde (BR). Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [Internet]. 2008 [cited 2021 apr 14]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>
4. Silva RM, Limas BT, Pereira LS. Contexto de trabalho e custo humano no trabalho: um estudo com trabalhadores portuários de transporte. *Barbarói.* 2016; 46: 98-118. <https://doi.org/10.17058/barbaroi.v0i46.6410>
5. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra de grãos brasileira [Internet]. Brasília: Conab; 2020 [cited 2021 Apr 14]. Available from: www.conab.gov.br
6. Siqueira DF, Moura RM, Laurentino GEC, Silva GPF, Soares LDA, Lima BRDA. Rural workers' quality of life of and agrototoxic: a systematic review. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2012;16(2):259-66. <http://doi:10.4034/RB.2012.16.02.22>
7. Moreira JPL, Oliveira BLCA, Muzi CD, Cunha CLF, Brito AS, Luiz RR. Rural workers' health in Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2015;31:1698-708. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00105114>
8. Ximenes Neto FRG, Aurélio DO, Santos FD, Ferreira VES, Pereira RAR, Linhares MSC. Perfil sociodemográfico e trabalhista dos trabalhadores rurais vítimas de Acidente no semiárido cearense. *Enferm Foco [Internet].* 2016 [cited 2021 Apr 14];7(1):56-60. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/668/286>
9. Santana CM, Costa AR, Nunes RMP, NuneS NMF, Peron AP, Melo-Cavalcante AAC et al. Exposição ocupacional de trabalhadores rurais a agrotóxicos. *Cad. Saúde coletiva.* 2016; 24(3):301-307. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600030199>

10. The Whoqol Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-558. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
11. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzón V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saúde Pública*. 2000;34(2):178-83. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910200000200012>
12. Oliveira JCAX. A qualidade de vida de homens trabalhadores rurais contexto da soja[Tese]. 2020. 2020[cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://cms.ufmt.br/files/galleries/225/Tc9540b1094525f04a104b2cccd508a3aa21244be.pdf>
13. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Oliveira LC, Braggion G. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2001;6(2):5-18. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922007000100004>
14. Masur J, Monteiro MG. Validation of the "CAGE" alcoholism screening test in a Brazilian psychiatric inpatient hospital setting. *Braz J Med Biol Res[Internet]*. 1983 [cited 2021 Apr 14];16(3):215-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6652293/>
15. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade[Internet]. 4.ed. São Paulo; SP. 2016 [cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016>
16. Malachias MVB, Neves MFT, Mion Júnior D, Silva GV, Lopes HF, Oigman W. 7TH Brazilian Guideline of arterial hypertension: Chapter 4- Estratificação de Risco Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3):18-24. <https://doi.org/10.5935/abc.20160154>
17. Malachias MVB, Gomes MAM, Nobre F, Alessi A, Feitosa AD, Coelho EB. 7TH Brazilian Guideline of arterial hypertension: Chapter 2 - Diagnóstico e Classificação. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3):7-13. <https://doi.org/10.5935/abc.20160152>
18. Stasinopoulos DM, Rigby RA. Generalized additive models for location scale and shape (GAMLSS) in R. *J Statistic Softw[Internet]*. 2007 [cited 2021 Apr 14];23:1-10. Available from: <https://www.jstatsoft.org/article/view/v023i07>
19. Beghini S, Almeida LEDF. Desenvolvimento e acidentes de trabalho no meio rural de Santa Catarina. *Rev Bras Desenvol Reg*. 2018;5(2):111-136. <http://doi:10.7867/2317-5443.2017v5n2p111-136>
20. Baesso MM, Modolo AJ, Baesso RCE, Trohelle E. Segurança no uso de máquinas agrícolas: avaliação de riscos de acidentes no trabalho rural. *Rev Bras Eng Biosist*. 2018;12(1):101-9. <https://doi.org/10.18011/bioeng2018v12n1p101-109>
21. Kica J, Rosenman KD. Multisource surveillance for non-fatal work-related agricultural injuries. *J Agromed*. 2020;25(1):86-95. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2019.1606746>
22. Fernandes HC, Madeira NG, Teixeira MM, Cecon PR, Leite DM. Acidentes com tratores agrícolas: natureza, causas e consequências. *Eng Agricult*. 2014;22:361-71. <https://doi.org/10.13083/reveng.v22i4.399>
23. Ambrosi JN, Maggi MF. Acidentes de trabalho relacionados às atividades agrícolas. *Acta Iguazu*. 2013;14(2):1-13. <https://doi.org/10.48075/actaiguazu.v2i1.7887>
24. Lima VAP, Oliveira AF, Almeida Alves D, Oliveira JR. Segurança e saúde no ambiente de trabalho rural do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. *Scientific Electronic Archives*. 2021;14(3):71-7. <https://doi.org/10.36560/14320211243>
25. Cardoso J, Areosa J, Veloso Neto H. Impacte do acidente de trabalho grave na vida do trabalhador. *Cesqua[Internet]*. 2020 [cited 2021 dec 29];1(3):1-17. Available from: <https://www.cesqua.org/index.php/cesqua/article/view/45>
26. Burille A, Gerhardt TE, Lopes MJM, Dantas GC. Subjetividades de homens rurais com problemas cardiovasculares: cuidado, ameaças e afirmações da masculinidade. *Saúde Soc*. 2018;27:435-447. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902018162943>
27. Hirai VH, Santos BM, Ribeiro S, Teston EF. Redução de perícias médicas baseada na gestão de absenteísmo, rotatividade e qualidade de vida no trabalho. *Rev Eletrôn Gestão Saúde*. 2018;14(3):393-406. <http://doi.10.26512/gsv9i3.20291>
28. Bortolotto CC, Loret de Mola C, Tovo-Rodrigues L. Quality of life in adults from a rural area in Southern Brazil: a population-based study. *Rev Saúde Pública*. 2018;52(Supl 1):4s. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000261>
29. Almeida-Brasil CC, Silveira MR, Silva KR, Lima MG, Faria CDCM, Cardoso CL, et al. Quality of life and associated characteristics: application of WHOQOL-BREF in the context of Primary Health Care. *Ciênc Saúde Colet*. 2017;22:1705-16. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.20362015>
30. Martins ME, Ribeiro LC, Baracho RA, Feital TJ, Ribeiro MS. Qualidade de vida e consumo de alcoólicas em hepatopatas do sexo masculino. *Arch Clin Psychiatry*. 2012;39(1):5-11. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832012000100002>
31. World Health Organization (WHO). Global status report on alcohol and health 2018. World Health Organization [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 14]. Available from: https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/
32. Franklin TA, Santana JDS, Silva MCP, Silva FG, Silva MTA, Fernandes JD, et al. Alcoolismo e estigma: uma análise da produção científica. *Braz J Develop*. 2021;7(8):79257-71. <http://doi:10.34117/bjdv7n8-235>
33. Juruena MF, Cleare AJ. Superposição entre depressão atípica, doença afetiva sazonal e síndrome da fadiga crônica. *Braz J Psychiatry*. 2007;29:s19-s26. <http://doi:10.1590/S1516-44462007000500005>
34. Brust RS, Oliveira LPM, Silva ACSS, Regazzi ICR, Aguiar GS, Knupp VMAO. Epidemiological profile of farmworkers from the state of Rio de Janeiro. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(supl. 1):122-128, 2019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0555>
35. Silva MC, Luz VB, Gil D. Ruído no hospital universitário: impacto na qualidade de vida. *Audiol Commun Res*. 2013;18(2):109-19. <http://doi:10.1590/s2317-64312013000200009>

36. Pommerehn J, Santos Filha VAV, Miolo SB, Fedosse E. O ruído e a qualidade de vida na perspectiva de trabalhadores de postos de combustíveis. *Rev CEFAC*. 2016;18(2):377-84. <http://doi:10.1590/1982-0216201618213515>
 37. Silva AP, Camacho ACLF, Menezes HF, Santos ACFT, Abreu Moniz M, Santos RD, Souza Panetto. Riscos à saúde do trabalhador rural exposto ao agrotóxico. *Saúde Colet*. 2020;10(52):2094-111. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i52p2094-2111>
 38. Cezar-Vaz MR, Bonow CA, Mello MCVA, Xavier DM, Vaz JC, Schimith MD. Use of global risk score for cardiovascular evaluation of rural workers in Southern Brazil. *Scientif World J*. 2018;1-5. <http://doi:10.1155/2018/3818065>
 39. Saleiro S, Rocha L, Bento J, Antunes L, Costa JT. Occupational exposure to dust: an underestimated health risk? *J Bras Pneumol*. 2019; 45(4): e20170396. <http://doi:10.1590/1806-3713/e20170396>.
 40. Silva RS, Silva I, Silva RA, Souza L, Tomasi E. Atividade física e qualidade de vida. *Ciênc Saúde Colet*. 2010;15:115-20. <http://doi:10.1590/s1413-81232010000100017>
 41. Corrêa AC, Oliveira MS, Coelho LRP, Rezende LFC, Kashiwabara TGB. Benefícios da atividade física na saúde e qualidade de vida do trabalhador. In: Kashiwabara TBL, Rocha LLV, Barros N, et al, organizadores. *Medicina Ambulatorial IV com ênfase na medicina do trabalho*. 6. Ed. Minas Gerais: Dejan; 2019. p. 51-64.
 42. Lima ARA, González JS, Ruiz MDCS, Heck RMM. Interfaces da enfermagem no cuidado rural: revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20180426. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0426>
 43. Silva BND, Araújo VKGD, Felix RS, Rebouças DGDC, Silva SYB, Pinto ESG. Estado da arte da produção stricto sensu da enfermagem brasileira sobre saúde da população rural. *Esc Anna Nery*. 2021;25(4):e20200487. <http://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0487>
-