

AGRICULTURA FAMILIAR: SAÚDE E RISCOS OCUPACIONAIS EM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO BAIANO

Cibele dos Santos Machado¹

Josemário Santana Bonsucesso²

Isabela Borges Paluch³

Larissa Rolim Borges-Paluch⁴

RESUMO

A pesquisa analisou o perfil socioeconômico, as condições ergonômicas, os aspectos de saúde e as práticas produtivas de 20 agricultores familiares do Recôncavo Baiano. Verificou-se predominância do sexo feminino, baixa escolaridade, idade entre 45 e 55 anos, renda inferior a um salário mínimo e sem acesso a programas governamentais. A maioria possui de 20 a 30 anos de experiência na agricultura, cumpre jornadas superiores a oito horas diárias e adota práticas agroecológicas, como a não utilização de agrotóxicos. Identificou-se intensa exposição a riscos ergonômicos, como repetição de movimentos, manuseio de cargas pesadas, ocasionando queixas musculoesqueléticas, sobretudo na região lombar. As doenças crônicas mais citadas foram hipertensão e diabetes. Os achados evidenciam a necessidade de políticas públicas, capacitação técnica e ações de saúde ocupacional, associadas a práticas agrícolas sustentáveis e de preservação ambiental, visando melhorar a qualidade de vida desses trabalhadores.

Palavras-chave: Produtor Rural, Saúde Ocupacional, Ergonomia, LER/DORT.

ABSTRACT

The study analyzed the socioeconomic profile, ergonomic conditions, health aspects, and productive practices of 20 family farmers from the Recôncavo Baiano. A predominance of females, low educational levels, ages between 45 and 55 years, income below the minimum wage, and lack of access to government programs were observed. Most had 20 to 30 years of experience in agriculture, worked more than eight hours per day, and adopted agroecological practices, such as not using pesticides. Intense exposure to ergonomic risks was identified, such as repetitive movements and handling heavy loads, leading to musculoskeletal complaints, especially in the lower back. The most frequently reported chronic diseases were hypertension and diabetes. The findings highlight the need for public policies, technical training, and occupational health actions, combined with sustainable agricultural practices and environmental preservation, aimed at improving the quality of life of these workers.

Keywords: Rural Producer, Occupational Health, Ergonomics, WMSDs/RSI.

1. INTRODUÇÃO

AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura ocupa posição central na economia brasileira, figurando como um dos setores mais relevantes em nível global e sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) está em torno de 21% de toda riqueza produzida

(EMBRAPA, 2020). Nesse contexto, a Agricultura Familiar (AF) destaca-se por gerar emprego e renda, além de abrigar ampla diversidade cultural, social e econômica. E engloba desde pequenos agricultores que produzem para sua subsistência, e cuja mão de obra envolve o grupo familiar, até aqueles

¹Fisioterapeuta. Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente Centro Universitário Maria Milza (UNIMAM); Docente do UNIMAM, cibele.machado11@hotmail.com.br

² Eng. Agrônomo. Doutor em Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Docente do Mestrado do UNIMAM, josemario.bonsucesso@sistemaascoob.com.br

³Graduanda em Pedagogia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), isabelapaluch@gmail.com

⁴Licenciada e Bacharel em Biologia, Licenciada em Pedagogia, Doutora em Ciências Biológicas - UFPR; Tutora e Orientadora da UFRB, larissapaluch@gmail.com

envolvidos na produção mecanizada e integrada a grandes cadeias produtivas (Konzgen, 2023).

A AF também exerce papel social relevante, não apenas pela produção de alimentos para consumo próprio e também comercialização, mas pela sua contribuição na geração de trabalho e renda, assim como na redução do êxodo rural (Araújo; Vieira Filho, 2018). De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 foram registrados 762.848 estabelecimentos relacionados a AF na Bahia, representando 15% do total nacional. Essa alta porcentagem coloca o estado como líder em número de estabelecimentos familiares da região Nordeste e do Brasil (IBGE, 2019).

Situado no Recôncavo Baiano, o município de Governador Mangabeira tem sua base agrícola concentrada na AF, principalmente no cultivo de fumo, citrus e mandioca.

SAÚDE DO TRABALHADOR

O trabalho agrícola é considerado uma das atividades econômicas mais suscetíveis a riscos ocupacionais, muitas vezes realizado sem proteção adequada, contribuindo para elevados índices de acidentes e óbitos (Scussel; Radunz; Busato, 2019). A Constituição Federal, ao incorporar a saúde do trabalhador como responsabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelece a necessidade de ações específicas relacionadas à prevenção de riscos

ocupacionais e garantia de condições para preservar o bem-estar físico e mental dos trabalhadores (Brasil, 2012a).

Além disso, busca promover, manter e melhorar a saúde dos indivíduos em seu ambiente laboral, isso porque, quando o trabalho ocorre em condições inadequadas, os prejuízos não se restringem à esfera econômica, mas atingem diretamente a saúde, podendo acarretar incapacidade laboral (Brasil, 2018).

No caso da agricultura, principais riscos estão relacionados a exposição por agentes químicos (como agrotóxicos) e fatores físicos (como radiação solar, ruídos altos e condições climáticas adversas). Outro risco muito relevante é o ergonômico, associado à posturas inadequadas, esforço físico intenso e jornadas prolongadas em pé (Carneiro *et al.*, 2020).

DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS

A exposição a riscos ergonômicos constitui um dos principais fatores associados aos distúrbios musculoesqueléticos, sendo esse um dos agravos ocupacionais mais frequentes e de maior impacto social e econômico (Mendes *et al.*, 2019).

Reconhecendo sua relevância, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 777/2004, incluiu as Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT) na lista de agravos de notificação compulsória (Brasil, 2004). Entre as estratégias de atenção integral,

se destaca a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador, instituída em 2005 para integrar serviços do SUS voltados à assistência, vigilância e notificação desses agravos (Brasil, 2005).

O Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador define as LER/DORT como danos ao sistema musculoesquelético decorrentes do uso excessivo e da ausência de tempo de recuperação. Os principais sintomas são dor, fadiga, sensação de peso e parestesia, principalmente nos membros superiores (Brasil, 2012b).

Rocha (2022) reforça que esforços excessivos, posturas incorretas, vibração, compressão contra superfícies rígidas, temperaturas adversas e condições psicossociais desfavoráveis constituem fatores de risco relevantes. Paula e Amaral (2019) também descrevem como sintomas as câimbras, formigamento, dormência, queimação, edema, distúrbios do sono e limitação de força e movimento podendo comprometer a Qualidade de Vida (QV) e reduzir a produtividade.

Conforme aponta Mazalo (2021), os DORT acometem principalmente músculos, tendões, ligamentos, nervos e vasos sanguíneos, podendo comprometer membros superiores, inferiores, a coluna e o pescoço. E constituem um problema complexo de saúde pública, uma vez que acarretam incapacidade funcional e sofrimento aos trabalhadores. E Haeffner *et al.*

(2018) acrescentam que os DORT estão entre as principais causas de absenteísmo, e afetam trabalhadores, instituições e o sistema público de saúde.

Com base nas informações apresentadas, o objetivo do estudo foi investigar o perfil sociodemográfico, econômico, ocupacional, ergonômico e de saúde dos agricultores familiares da Associação de Moradores da localidade Queimadas Nova. A investigação também abrangeu hábitos de vida, condições de trabalho, exposição a agentes físicos, práticas agrícolas e ocorrência de distúrbios osteomusculares, buscando compreender de que forma esses fatores influenciam na saúde ocupacional e na sustentabilidade das atividades agrícolas da população estudada.

O estudo justifica-se pelo papel central da AF na segurança alimentar, geração de renda e preservação ambiental, contrastando com os desafios enfrentados pelos trabalhadores rurais. A compreensão dessas condições permite subsidiar políticas públicas, práticas preventivas e estratégias de promoção da saúde e sustentabilidade, contribuindo para a melhoria da QV e do bem-estar no meio rural.

2. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO E LOCAL DE REALIZAÇÃO

Trata-se de uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa e caráter descritivo.

O estudo foi desenvolvido no município de Governador Mangabeira, localizado no Recôncavo Baiano, com população estimada em

aproximadamente 20 mil habitantes. Desse total, 63% residem na zona rural e 37% na zona urbana, evidenciando a predominância do espaço rural no território municipal (IBGE, 2021). A economia local baseia-se principalmente na agricultura, com destaque para o cultivo de mandioca e citrus, que configuram as principais fontes de renda.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

A amostra foi composta por 20 trabalhadores da agricultura familiar, atuantes no campo e vinculados à Associação de Moradores da localidade Queimadas Nova (AMOQ), zona rural de Governador Mangabeira, todos cadastrados no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar. Foram incluídos agricultores de ambos os sexos, idade entre 18 e 60 anos. Foram excluídos membros não ativos da associação⁵, bem como aqueles que possuíam ou já possuíram vínculo empregatício fora da agricultura.

COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS

A coleta de dados ocorreu entre agosto e setembro/2023, sendo utilizados:

- a) Formulário de caracterização da população com informações: sociodemográficas, de saúde, comportamentais e hábitos de vida, fatores socioambientais e dados relacionados aos riscos ocupacionais.
- b) Questionário Nôrdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) com o relato dos

sintomas musculoesqueléticos prévios ao estudo e episódios de afastamento das atividades diárias no último ano.

ANÁLISE ESTATÍSTICA E ASPECTOS ÉTICOS

Os dados obtidos, por meio dos formulários, foram organizados em planilhas e posteriormente organizados em tabelas de frequência, apresentando número absoluto e percentual dos sintomas em diferentes áreas corporais.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, parecer nº 6.202.233 e CAAE 71697223.8.0000.5025, em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012c).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A AMOQ possui 50 membros ativos. Desse total, nove possuíam outros vínculos empregatícios, 11 tinham mais de 60 anos e 10 recusaram-se a participar. Assim, a amostra final foi composta por 20 agricultores familiares.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Em relação ao perfil dos 20 agricultores observou-se predomínio do sexo feminino (75%) e todos os respondentes se autodeclararam pretos ou pardos. Em relação ao nível de escolaridade,

⁵ membros com participação inferior a 50% nas reuniões anuais realizadas entre 2022 e 2023

45% não concluíram o ensino fundamental, e o estado civil é majoritariamente composto por pessoas casadas ou em união estável (60%). A maioria dos produtores tem idade entre 46 e 55 anos (55%), recebem menos de um salário-mínimo e a maioria (55%) não tem acesso a programas governamentais (Tabela 1).

Tabela 1: Informações sociodemográficas dos agricultores familiares da AMOQ

Variáveis	n (%)
Gênero	
Mulheres	15 (75,0)
Homens	05 (25,0)
Raça/cor	
Pretos	10 (50,0)
Pardos	10 (50,0)
Escolaridade	
Fundamental incompleto	09 (45,0)
Fundamental completo	02 (10,0)
Ensino médio incompleto	02 (10,0)
Ensino médio completo	07 (35,0)
Faixa etária	
18 a 25 anos	01 (05,0)
36 a 45 anos	04 (20,0)
46 a 55 anos	11 (55,0)
56 a 60 anos	04 (20,0)
Estado Civil	
Casado(a)/União estável	12 (60,0)
Solteiro	06 (30,0)
Viúvo(a)	02 (10,0)
Renda (em salários mínimos)	
menor que 1 salário	11 (55,0)
até 1 salário	08 (40,0)
até 2 salários	01 (05,0)
Vinculação a programas governamentais	
PAA*	01 (5,0)
PNAE**	01 (5,0)
PRONAF***	04 (20,0)
Bolsa família	03 (15,0)
Não utiliza nenhum	11 (55,0)
Total da Amostra	20 (100,0)

Legenda: *PAA: Programa de Aquisição de Alimentos, **PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar, ***PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A predominância feminina (75%) contrasta com o Censo Agropecuário de 2017, que aponta 81% da força de trabalho rural composta por homens (IBGE, 2019). Esse dado reflete a crescente inserção das mulheres não apenas na produção agrícola, mas também na gestão dos recursos familiares e em associações comunitárias. Pesquisas como as de Meus e Ethur (2021) destacam que as mulheres têm assumido papéis de liderança no meio rural, influenciando decisões e fortalecendo o desenvolvimento local.

No que se refere à distribuição étnico-racial, observou-se equilíbrio entre pretos e pardos, refletindo a composição populacional do Recôncavo Baiano.

Foi observada uma baixa escolaridade, e de acordo com Aquino, Alves e Vidal (2020) frequentemente esse fator pode acarretar diversos impactos, como limitar o acesso a tecnologias, práticas agrícolas sustentáveis e conhecimento sobre segurança no trabalho, impactando negativamente saúde e QV.

O predomínio da faixa etária de 46 a 55 anos (55%) evidencia envelhecimento da força de trabalho agrícola e baixa inserção de jovens no setor. Como apontado por Weisheimer (2019), essa tendência ameaça a renovação geracional e a continuidade das práticas agrícolas, exigindo políticas públicas que incentivem a permanência e capacitação dos jovens no campo.

A renda mensal mostrou-se concentrada em

valores baixos: 55% recebem menos de um salário-mínimo, e apenas 5% ultrapassam dois salários, evidenciando vulnerabilidade socioeconômica. Resultados semelhantes foram encontrados por Barbosa *et al.* (2020), que destacam a dependência da AF de programas de apoio e transferências de renda. Essa restrição econômica compromete acesso a saúde, educação e alimentação, afetando diretamente o bem-estar.

Quanto ao estado civil, 60% declararam união estável ou casamento, fator que pode contribuir para a divisão de responsabilidades e a organização do trabalho agrícola.

No que diz respeito a políticas públicas, 55% dos agricultores não estavam vinculados a programas governamentais. No entanto, esses programas são essenciais para a sustentabilidade econômica e social, pois o PRONAF amplia o acesso a crédito, o PAA fortalece a comercialização, o PNAE garante mercado institucional para a produção e o Bolsa Família complementa a renda, ajudando a reduzir a insegurança alimentar (Rosini *et al.*, 2025).

A baixa adesão aos programas de apoio pode refletir barreiras de acesso, burocracia ou falta de informação, evidenciando uma fragilidade no vínculo dos agricultores familiares com as políticas públicas. Como destacam Santos *et al.* (2021), fortalecer esse vínculo é fundamental para ampliar a autonomia, reduzir desigualdades, possibilitar investimentos e fomentar a sustentabilidade da agricultura familiar, promovendo melhorias efetivas nas

condições de vida e na continuidade das práticas agrícolas na região.

CONDIÇÕES DE SAÚDE

Em relação às doenças crônicas, 65% declararam não possuir condição de longa duração, e a hipertensão foi a mais frequente entre os que apresentaram alguma enfermidade (Tabela 2).

Também foi investigado o uso regular de medicamentos, sendo observado que 65% dos participantes não fazem uso contínuo; 25% realizam tratamento para hipertensão e 15% para diabetes. Esses dados indicam que uma grande parcela da amostra necessita de acompanhamento médico regular para o manejo dessas condições.

Tabela 2: Principais doenças crônicas entre os agricultores familiares da AMOQ

Variáveis	n (%)
Doença/Condição	
Sem doença crônica	13 (65,0)
Hipertensão	04 (20,0)
Diabetes	02 (10,0)
Hipertensão e Diabetes	01 (05,0)
Total da Amostra	20 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

É notório que a prevalência de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, possui grande relevância, uma vez que ambas demandam cuidados contínuos e podem reduzir a capacidade funcional dos agricultores, comprometendo o desempenho das atividades laborais e também a QV.

Além disso, a hipertensão é amplamente reconhecida como fator de risco para

complicações cardiovasculares, e seu manejo inadequado pode resultar em elevada morbidade (Moreira *et al.*, 2015). O diabetes, por sua vez, exige monitoramento permanente e ajustes nas rotinas de trabalho, devido ao seu potencial de comprometer a resistência física e ocasionar complicações metabólicas.

O fato de 65% da amostra não utilizar medicamentos regularmente pode indicar um bom estado de saúde geral entre os agricultores. Entretanto, a existência de uma parcela relevante de indivíduos com condições crônicas evidencia a necessidade de políticas de saúde direcionadas, programas de acompanhamento contínuo e medidas preventivas no ambiente rural, a fim de reduzir os impactos negativos dessas doenças sobre o trabalho agrícola e a vida dos trabalhadores.

COMPORTAMENTOS E HÁBITOS DE VIDA

A avaliação dos hábitos de saúde revelou que a maioria não fuma e apresenta padrão moderado de consumo de álcool. Quanto à prática de atividade física, observou-se que uma grande parcela não realiza exercícios regularmente (Tabela 3).

Tabela 3: Hábitos de saúde e prática de atividade física entre os agricultores da AMOQ

Variáveis	n (%)
Tabagismo	
Não fumante	18 (90,0)
Fumante	02 (10,0)
Consumo de álcool (semanal)	
Nunca bebe	14 (70,0)

Até duas vezes	03 (15,0)
Mais de duas vezes	02 (10,0)
Parou de beber*	06 (30,0)
Atividade física (semanal)	
Não pratica	08 (40,0)
Até duas vezes	07 (35,0)
Mais de duas vezes	05 (25,0)
Total da Amostra	20 (100,0)

Legenda: *parou de beber há mais de um ano.

Fonte: Dados da pesquisa (2023). parou de beber há mais de um ano.

Foi observado que a maioria dos agricultores não fuma, um aspecto positivo em termos de prevenção de doenças relacionadas ao tabagismo. Moreira *et al.* (2015) relatam que a redução do número de agricultores fumantes tem sido uma tendência significativa nos últimos anos, atribuída à maior conscientização sobre os riscos desse hábito à saúde.

Em relação ao consumo de álcool, a maioria dos entrevistados apresentou padrão moderado, consumindo bebidas até duas vezes por semana, porém uma pequena parcela relatou consumo mais frequente. Soares e Trevisan (2023) enfatizam que o consumo regular de álcool pode comprometer a saúde física e mental, afetando a produtividade e as relações sociais. Por outro lado, foi observado que 30% dos entrevistados interromperam o consumo total de bebidas alcoólicas há mais de um ano, indicando mudanças positivas nos hábitos de vida, possivelmente motivadas por questões de saúde ou financeiras.

Quanto à atividade física, observou-se que 40% não praticam exercícios regularmente, o que é preocupante considerando os riscos

ocupacionais da atividade na agricultura, incluindo movimentos repetitivos, posturas inadequadas e manuseio de cargas pesadas, fatores que aumentam a susceptibilidade a lesões.

De acordo com as diretrizes de saúde, a prática regular de atividade física, recomendada em pelo menos 150 minutos por semana, é essencial para fortalecimento muscular, resistência e prevenção de lesões (Brasil, 2022). Entretanto, apenas 25% dos entrevistados atingem esse nível de prática, evidenciando a necessidade de estratégias de promoção da saúde e incentivo à atividade física entre os agricultores.

De modo geral, os hábitos de vida dos agricultores são bons, embora a ausência de atividade física em parte dos entrevistados represente um ponto de atenção, especialmente considerando os diversos riscos ergonômicos na agricultura.

PERFIL OCUPACIONAL E PRÁTICAS AGRÍCOLAS

A análise do perfil ocupacional dos agricultores revelou que a maioria (55%) dedica mais de 8 horas diárias às atividades agrícolas, e a maioria possui entre 20 e 30 anos de experiência. Quanto às práticas agrícolas, 80% relataram seguir algumas práticas agroecológicas, e a maioria (65%) não faz uso de agrotóxicos (Tabela 4). Todos os entrevistados relataram produzir uma diversidade de

alimentos, destacando-se a mandioca, laranja, limão, amendoim, feijão e milho.

Tabela 4: Perfil Ocupacional e Práticas Agrícolas dos Agricultores da AMOQ.

Perfil e Práticas	Nº (%)
Jornada de Trabalho	
≤ 8h/dia	09 (45,0)
> 8 h/dia	11 (55,0)
Tempo de atividade rural	
Até 5 anos	01 (05,0)
Entre 20 a 30 anos	13 (65,0)
Entre 35 a 45 anos	06 (30,0)
Adoção de práticas Agroecológicas	
Sim	16 (80,0)
Não	04 (20,0)
Uso de defensivo agrícola/agrotóxico	
Sim	07 (35,0)
Não	13 (65,0)
Total da Amostra	20 (100,0)

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Os resultados indicam que uma parcela significativa dos agricultores enfrenta jornadas extensas, com mais de 8 horas diárias de trabalho, o que pode impactar a saúde física e mental. Barth *et al.* (2016) observaram em estudo semelhante que a jornada média de agricultores é de 9 horas diárias, totalizando mais de 40 horas semanais, confirmando que longas horas de trabalho são uma realidade recorrente no meio rural.

Quanto à experiência na agricultura, a predominância de agricultores com 20 a 30 anos de atuação evidencia um grupo de trabalhadores maduros e altamente experientes. Ubessi *et al.* (2015) relataram distribuição semelhante, com a maioria dos trabalhadores rurais possuindo entre

10 e 50 anos de experiência, enquanto a presença de agricultores mais jovens é limitada. Foguesatto *et al.* (2016) destacam que esse cenário evidencia desafios significativos para a renovação geracional na agricultura familiar, possivelmente decorrentes da dificuldade de acesso à terra, recursos financeiros limitados e percepções desfavoráveis sobre o trabalho no campo.

A adoção de práticas agroecológicas demonstra uma tendência positiva na preservação do solo, da água e da biodiversidade. E a redução do uso de defensivos agrícolas está alinhada aos princípios da sustentabilidade ambiental da Organização das Nações Unidas, incluindo-se a segurança alimentar, saúde ambiental e gestão responsável dos recursos naturais (ONU, 2024).

Por fim, a diversidade de culturas cultivadas e a comercialização dos produtos mostram a relevância econômica da agricultura familiar, enquanto a exposição a condições climáticas adversas aumenta a vulnerabilidade dos trabalhadores, conforme observado por Milhorance *et al.* (2019). Esses fatores reforçam a importância de políticas de saúde ocupacional, treinamento ergonômico e incentivo a práticas seguras, garantindo a saúde, a produtividade e a sustentabilidade da agricultura familiar.

RISCO ERGONÔMICO

A análise ergonômica dos agricultores revelou que a maioria trabalha em ritmo

acelerado (50%), com movimentos repetitivos de mão e braço (70%) e manuseio constante de cargas (95%). A maior parte trabalha em ritmo acelerado e faz uso limitado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (Tabela 5).

Tabela 5: Perfil ergonômico dos agricultores familiares.

Variáveis	Nº (%)
Ritmo de trabalho	
Lento	01 (05,0)
Intermediário	09 (45,0)
Acelerado	10 (50,0)
Movimentos repetitivos de mão/braço	
Todo o tempo	14 (70,0)
Múltiplas vezes	06 (30,0)
Manuseio de carga	
Sim	19 (95,0)
Não	01 (05,0)
Uso EPI	
Chapéu	18 (90,0)
Botas de proteção	12 (60,0)
Luvas	06 (30,0)
Total da Amostra	20 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Os resultados evidenciam que a maior parte dos agricultores familiares trabalha em ritmo acelerado, o que está diretamente relacionado ao aumento de estresse, fadiga e sobrecarga física e mental. Alves, Souza e Martins (2022) destacam que ritmos intensos de trabalho podem comprometer a saúde emocional, a qualidade do sono e a capacidade de concentração, impactando não apenas o bem-estar, mas também a segurança durante as atividades agrícolas. E ressaltam que a jornada agrícola envolve desgaste físico e cognitivo, especialmente nos longos períodos em pé.

O movimento repetitivo de mãos e braços, relatado como constante, evidencia risco elevado de LER/DORT, e tais movimentos, aliados a posturas inadequadas ao utilizar ferramentas como a enxada, aumentam a pressão sobre os discos intervertebrais, elevando a probabilidade de dores lombares crônicas. complementam que muitos equipamentos agrícolas não são projetados ergonomicamente, expondo os trabalhadores a riscos adicionais (Barth *et al.*, 2016, Barth; Heck; Renner 2022).

O manuseio de carga, realizado por 95% dos agricultores, reforça a vulnerabilidade musculoesquelética. Wen *et al.* (2022) enfatiza que a manipulação de peso exige cuidados específicos, como manter a coluna ereta, usar ambas as mãos e utilizar equipamentos auxiliares. No contexto rural, essas precauções nem sempre são adotadas, intensificando o risco de hérnias de disco, lombalgias e limitações funcionais e prejudicando a produtividade.

A análise do uso de EPI revela lacunas importantes, pois apesar de 90% utilizem chapéus, 60% botas e 30% luvas, a utilização dos equipamentos é insuficiente. A ausência do uso do EPI completo aumenta a exposição a riscos físicos, químicos e climáticos, como queimaduras solares, lesões nos pés e contato com defensivos agrícolas. E Ferraz, Alves e Ferretti (2017) destacam que a fragilidade em relação ao autocuidado e a exposição constante a condições adversas (frio, calor, chuva e umidade) intensificam a vulnerabilidade do trabalhador

rural.

Esses dados reforçam que a agricultura familiar, embora essencial para a produção de alimentos e manutenção da renda familiar, impõe demandas físicas, ergonômicas e ambientais e a diversidade de culturas exige esforço físico repetitivo. De acordo com Milhorance *et al.* (2019), mudanças climáticas, incluindo secas, enchentes e aumento das temperaturas médias, adicionam complexidade e risco ao trabalho agrícola.

A análise ergonômica indica que intervenções em saúde ocupacional, uso adequado de EPI, redesign de ferramentas e alternância de tarefas podem reduzir riscos de lesões e melhorar a QV dos agricultores, evidenciando a necessidade de abordagem integrada considerando os fatores físicos, psicológicos e sociais para um trabalho mais seguro e sustentável.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E AGENTES FÍSICOS

Observou-se que a maioria dos trabalhadores enfrenta condições de calor intenso, seja todo o tempo (50%) ou múltiplas vezes (35%). Quanto à exposição ao frio, a distribuição foi mais equilibrada, sendo que 20% trabalham sob frio intenso o tempo todo e 30% múltiplas vezes. Em relação ao ruído, não foram identificadas condições desagradáveis pela maioria dos agricultores (Tabela 6).

Tabela 6: Condições de Trabalho em Relação a Calor, Frio e Ruídos.

Variáveis	Nº (%)
Trabalha sob condições grande calor?	
Todo o tempo	10 (50,0)
Múltiplas vezes	07 (35,0)
Raramente	02 (10,0)
Nunca	01 (05,0)
Trabalha sob condições de grande frio?	
Todo o tempo	04 (20,0)
Múltiplas vezes	06 (30,0)
Raramente	05 (25,0)
Nunca	05 (25,0)
Trabalha com ruídos altos?	
Todo o tempo	03 (15,0)
Múltiplas vezes	01 (05,0)
Raramente	04 (20,0)
Nunca	12 (60,0)
Total da Amostra	20 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A predominância da exposição ao calor intenso representa risco à saúde e à QV dos agricultores, podendo causar desidratação, fadiga e alterações na pressão arterial, comprometendo bem-estar e produtividade. A exposição ao frio, embora menos uniforme, também pode afetar circulação, mobilidade e aumentar o risco de doenças respiratórias, evidenciando a necessidade de estratégias de proteção e adaptação ao clima.

Estudo de Alves (2019), realizado com 178 agricultores em Itaporanga, PB, corroboram esses achados, mostrando alta exposição ao calor e à radiação solar, indicando que o desafio de trabalhar sob condições climáticas adversas é

comum em diferentes regiões do Brasil.

Quanto aos ruídos, a maioria dos agricultores relatou não estar exposta regularmente. Entretanto, é notório que mesmo exposições esporádicas podem afetar a saúde auditiva, gerar estresse, irritabilidade e prejuízos cognitivos. Tal constatação evidencia a importância da adoção de medidas preventivas, como o uso de protetores auriculares e o planejamento de atividades que minimizem a exposição, ainda que ocasional, aos ruídos.

Em síntese, os dados mostram que os agentes físicos (calor, frio e ruídos) representam fatores de risco ocupacional que exigem atenção. Estratégias de mitigação, incluindo pausas, hidratação adequada, uso de vestimentas e EPI, além de políticas públicas voltadas à saúde ocupacional, são essenciais para reduzir os impactos negativos e melhorar a QV no meio rural.

RISCO DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES

A Tabela 7 descreve a frequência de sintomas musculoesqueléticos e de afastamentos do trabalho ocorridos nos últimos 12 meses. Observa-se que a região lombar foi a mais afetada, constituindo a principal motivação para os afastamentos.

Tabela 7 - Frequências de sintomas e afastamentos por região anatômica nos últimos doze meses.

Região Anatômica	SINTOMAS		AFASTAMENTOS	
	N	%	N	%
Pescoço	12	60,0	08	40,0
Ombro	09	45,0	07	35,0
Parte superior das costas	11	55,0	09	45,0
Parte inferior das costas	14	70,0	13	65,0
Cotovelos	02	10,0	02	10,0
Punhos/mãos	07	35,0	04	20,0
Quadril/coxas	06	30,0	03	15,0
Joelhos	06	30,0	03	15,0
Tornozelos/pés	04	20,0	02	10,0

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A alta incidência de sintomas na parte superior e inferior das costas e pescoço está associada às exigências físicas do trabalho agrícola, como levantamento de peso, manuseio de equipamentos, plantio, colheita e manutenção de posturas estáticas prolongadas. Movimentos repetitivos de punhos, mãos e cotovelos, decorrentes do uso constante de ferramentas manuais como enxadas, foices, rastelos e tesouras de poda, também elevam o risco de DORT.

Alves (2019) identificou padrões semelhantes, com elevada prevalência de sintomas na coluna inferior (76,9%) e pescoço (51,6%) entre agricultores familiares, corroborando os achados desta pesquisa.

Kanematsu *et al.* (2022) destacam que o impacto da dor crônica sobre a qualidade de vida é significativo, uma vez que, mesmo em intensidade moderada, compromete as atividades diárias, o bem-estar emocional e o

desempenho laboral. Alencar e Stamato (2018) salientam que a dor lombar é reconhecida globalmente como uma das principais causas de incapacidade e de afastamento do trabalho. Ademais, fatores como envelhecimento, desgaste musculoesquelético, redução da flexibilidade e da força muscular, combinados com a repetição de movimentos e a sobrecarga física, aumentam a vulnerabilidade a distúrbios osteomusculares.

Os dados da pesquisa evidenciam a relevância de intervenções preventivas, incluindo ajustes ergonômicos, pausas programadas, orientação postural, uso correto de equipamentos e programas de fortalecimento, associadas a políticas públicas e iniciativas de capacitação, com o objetivo de reduzir riscos ocupacionais e promover a segurança e a produtividade dos agricultores.

A análise da tabela 8 evidencia que a região lombar é a mais afetada entre os

agricultores, com 75% dos participantes relatando problemas nos últimos sete dias. Observa-se uma tendência de aumento de queixas com a faixa etária: enquanto apenas

6,7% dos indivíduos de 18 a 25 anos relataram dor lombar, esse percentual atingiu 60% na faixa de 46 a 55 anos.

Tabela 8: Prevalência de Problemas na Parte Inferior das Costas por Faixa Etária entre Agricultores Familiares da AMOQ.

Faixa etária (anos)	Nos últimos sete dias, você teve algum problema na parte inferior das costas		Total
	Não: N (%)	Sim: N (%)	
18 a 25	00 (00,0)	01 (06,7)	01 (05,0)
36 a 45	02 (40,0)	02 (13,3)	04 (20,0)
46 a 55	02 (40,0)	09 (60,0)	11 (55,0)
56 a 60	01 (20,0)	03 (20,0)	04 (20,0)
Total	05 (100,0)	15 (100,0)	20 (100,0)

Fonte: dados da pesquisa (2023).

A análise dos dados evidencia uma forte relação entre a idade e a prevalência de problemas na região lombar, com maior incidência na faixa etária de 46 a 55 anos, período caracterizado pelo acúmulo de esforços físicos repetitivos e posturas inadequadas ao longo de décadas de trabalho. Esses resultados corroboram Alves (2019), que associou o envelhecimento ao aumento da vulnerabilidade musculoesquelética, indicando que fatores como sobrecarga física e desgaste acumulado contribuem para o surgimento de sintomas nessa população.

O aumento de problemas musculoesqueléticos com a idade pode ser atribuído ao desgaste natural de estruturas como discos intervertebrais e articulações, somado à sobrecarga física típica das atividades rurais, incluindo levantamento de peso, manuseio de ferramentas e manutenção de posturas

prolongadas (Costa, 2017; Kanematsu et al., 2022). Essas alterações podem comprometer a capacidade funcional, impactando diretamente a produtividade e a qualidade de vida dos agricultores, além de gerar efeitos psicológicos e sociais, como aumento do estresse, redução da motivação e necessidade de afastamentos laborais (Alencar; Stamato, 2018).

Nesse contexto, intervenções ergonômicas, correção postural, pausas regulares e programas de fortalecimento muscular, aliados ao acompanhamento contínuo da saúde ocupacional e à conscientização sobre autocuidado, constituem estratégias essenciais para prevenir distúrbios lombares e promover a saúde e a QV no trabalho agrícola.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos agricultores familiares da AMOQ revelou um grupo predominantemente

feminino, com baixa escolaridade, renda limitada e ampla experiência em atividades agrícolas. Observou-se diversidade de culturas cultivadas e expressiva adoção de práticas agroecológicas, evidenciando preocupação com a sustentabilidade e a produção de alimentos saudáveis.

Contudo, os trabalhadores enfrentam desafios significativos de saúde e segurança no trabalho. Jornadas prolongadas, movimentos repetitivos, manuseio de cargas pesadas, exposição a altas temperaturas e uso insuficiente de EPI contribuem para a elevada prevalência de dores musculoesqueléticas, sobretudo na região lombar, pescoço e ombros. A presença de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, associada à prática irregular de atividade física, aumenta a vulnerabilidade deste grupo.

Acesso restrito a programas governamentais e limitações educacionais ampliam desigualdades socioeconômicas e dificultam melhorias nas práticas produtivas e nas condições laborais. Estratégias de prevenção, incluindo capacitação ergonômica, uso adequado de EPI, pausas regulares, fortalecimento muscular e alternância de tarefas, bem como promoção de hábitos de vida saudáveis, podem reduzir riscos ocupacionais e aprimorar a QV.

Ademais, é fundamental ampliar o acesso a políticas públicas de apoio à agricultura familiar, programas de prevenção e acompanhamento de doenças crônicas, e

iniciativas que incentivem a participação de jovens e a renovação geracional no campo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Maria do Carmo Baracho de; STAMATO, Maria Izabel Calil. Grupos de trabalhadores segurados do INSS com doenças lombares: um apoio psicológico necessário. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 142-152, 2018.

ALVES, Aline de Sousa. **Avaliação dos riscos ocupacionais e enfermidades ligadas ao trabalho no campo no município de Itaporanga – PB**. 2019. 83 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas Agroindustriais). Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba, Brasil, 2019.

ALVES, Júlio Cezar Silva; SOUZA, Natália Inácio; MARTINS, Wesley. Síndrome de Burnout e saúde mental de profissionais da enfermagem na pandemia de Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e57911831360, 2022.

AQUINO, Joacir Rufino; ALVES, Maria Odete; VIDAL, Maria de Fátima. Agricultura familiar no Nordeste do Brasil: um retrato atualizado a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 51, p. 31-54, 2020.

ARAUJO, Jair Andrade; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. **Análise dos impactos do PRONAF na agricultura do Brasil no período de 2007 a 2016**. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) Brasília: Rio de Janeiro, 2018.

BARBOSA, Tiago da Costa Silva et al. Perfil socioeconômico e ambiental de agricultores familiares em um assentamento rural no Estado do Piauí. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 41856-41865, 2020.

BARTH, Michele et al. Agricultura familiar: características ergonômicas das atividades e impactos na saúde dos trabalhadores. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Linha Nova – RS, v. 24, n. 2, p. 471-496, 2016.

BARTH, Michele; HECK, Júlia Daiane; RENNER, Jacinta Sidegum. Agricultura familiar:

características das atividades e riscos ergonômicos.
Revista Grifos, [s.l.], v. 31, n. 57, p. 01-18, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 777, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os **Procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde**. Diário Oficial da União, Brasília, 29 abr. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.437, de 7 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da **Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast) no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da União, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. **Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília. 2012c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de promoção da saúde do trabalhador do SUS: cartilha para entendimento e utilização prática dos protocolos de negociação do SUS**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. – Brasília, DF: DIEESE, p.36, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de atividade física para a saúde, 2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/publicacoes/guia-de-atividade-fisica-para-populacao-brasileira/view>
Acesso em: 18 nov. 2022.

CARNEIRO, Gisele Aparecida Dias et al. Autoavaliação de saúde de agricultores familiares residentes em um município de Minas Gerais. **Revista Paranaense de Enfermagem**, v. 3, n. 1, p.

64-73, 2020.

COSTA, Inês Lopes Serrão Soares. **As condições de trabalho, os riscos gerais e os riscos psicosociais nos profissionais de saúde: um estudo no Pólo de Valongo do Centro Hospitalar São João do Porto**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Porto, 2017.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **A agricultura brasileira**. Brasília: Embrapa, 2020.

FERRAZ, Lucimare; ALVES, Jessica; FERRETTI, Fatima. A vulnerabilidade ocupacional do idoso no meio rural. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 8, n. 1, p. 1-14, 2017.

FOGUESATTO, Cristian Rogério et al. Fatores relevantes para a tomada de decisão dos jovens no processo de sucessão geracional na agricultura familiar. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 37, n. 130, p. 15-28, 2016.

HAEFFNER, R. et al. Absenteísmo por distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do Brasil: milhares de dias de trabalho perdidos. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 21, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Rio de Janeiro, v. 8, p.1-105, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), 2021**.

KANEMATSU, Jaqueline et al. Impacto da dor na qualidade de vida do paciente com dor crônica. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 101, n. 3, 2022.

KONZGEN, Queli Rejane da Silva. **Os impactos da previdência social rural na agricultura familiar e no desenvolvimento territorial: o caso do 1º distrito do município de Canguçu/RS**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Maria, 2023.

MAZALO, João Viriato et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em enfermeiros de um hospital público em Manaus-AM. **Desafios – Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 8, n. 2, p. 56-65, 2021.

MENDES, Mônica Sabrinny Farias et al. Dados sobre as condições de trabalho, perfil de saúde e nutrição de agricultores familiares de Teresina-PI, Brasil. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v. 5, n. 2, p. 144-177, 2019.

MEUS, Albina Graciela Aguilar; ETHUR, Luciana Zago. O protagonismo da mulher e sua representatividade no desenvolvimento local da agricultura familiar. **Revista Conexão UEPG**, v. 17, n. 1, p. 31, 2021.

MILHORANCE, Carolina et al. O desafio da integração de políticas públicas para a adaptação às mudanças climáticas no semiárido brasileiro. **Revista Brasileira de Climatologia**, [s.l.], v. 24, 2019.

MOREIRA, Jessica Pronestino de Lima et al. A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 1698-1708, 2015.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Relatório Anual das Nações Unidas**, 2024.

PAULA, Elaine Antonia de; AMARAL, Rosa Maria Monteiro Ferreira do. Atuação interdisciplinar em grupos de qualidade de vida para pacientes com Lesões por esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho - LER/DORT. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, Guarulhos - SP, v. 44, 2019.

ROCHA, Marcus Vinícius Queiroz. **LER e DORT: trabalho não pode causar dor!** Instituto Federal Espírito Santo. Disponível em: <https://prodi.ifes.edu.br/images/stories/ler-dort-marco2021.pdf>. Acesso em: 20 set. 2022.

ROSINI, Alessandro Marco et al. Programas Sociais: incentivo aos pequenos produtores rurais brasileiros. **Revista de Inovação e Tecnologia-RIT**, v. 15, n. 1, p. 65-75, 2025.

SANTOS, Heloisa Ehmke Cardoso dos et al. Burnout, instabilidade no trabalho, distúrbios osteomusculares e absenteísmo em profissionais de saúde: revisão de escopo. **Ciencia y Enfermería**, Ribeirão Preto, SP, v. 27, 2021.

SCUSSEL, Pâmela; RADUNZ, Amanda Fabris

Oliveira; BUSATO, Maria Assunta. Percepção de agricultores familiares sobre suas condições de saúde e do ambiente. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unochapecó**, v. 2, n. 3, p. 192-204, 2019.

SOARES, Robson; TREVISAN, Judith. O impacto do alcoolismo na vida familiar e social do indivíduo. **Repositório Institucional**, v. 1, n. 1, 2023.

UBESSI, L. D. et al. Uso de equipamentos de proteção por agricultores que utilizam agrotóxicos na relação com problemas de saúde. **Rev enferm UFPE online**, vol. 9, n 4, p 7230-8, 2015

WEISHEIMER, Nilson. **Juventude e agricultura familiar no Recôncavo da Bahia**. Cruz das Almas/BA: UFRB – Coleção Recôncavo, 1ed, 2019.

WEN, Wangqiang et al. O efeito de várias atividades de sustentação de peso no movimento das articulações lombares in vivo. **Revista de Cirurgia e Pesquisa Ortopédica**, v. 1, p. 1-9, 2022.