

A determinação social da saúde em assentamentos rurais: aspectos sobre o trabalho e a saúde de camponeses criadores de bovinos, caprinos e ovinos¹

The social determination of health in rural settlements: aspects about the work and health of peasants raising cattle, goats and sheep

Sebastião André Barbosa Junior

Graduação em Medicina Veterinária e Licenciatura em Ciências Agrícolas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Doutor em Ciência Veterinária pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Veterinária da UFRPE, Recife, PE, Brasil.

E-mail: sebastiaoandre.ater@gmail.com; ORCID: 0000-0002-5524-9204

Paulo Victor Rodrigues de Azevedo Lira

Graduação em Medicina Veterinária pela UFRPE. Mestre em Saúde Pública pelo Instituto Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz (IAM/FIOCRUZ). Centro de Referência em Saúde do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

E-mail: paulo.alira@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8588-839X

Pedro Costa Cavalcanti de Albuquerque

Graduação em Medicina Veterinária e Licenciatura em Ciências Agrícolas pela UFRPE. Doutor em Saúde Pública pelo IAM/FIOCRUZ. Sanitarista da Vigilância Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde de Paulista, PE, Brasil.

E-mail: pedro.calbuquerque@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-2515-2778

Contribuição dos autores: SABJ, PVRAL, PCCA, JBO, AAF e HR contribuíram com o delineamento do estudo, coleta e análise dos dados e escrita e revisão final do manuscrito. IGDG contribuiu com a coleta e análise dos dados e escrita e revisão final do manuscrito. Todos se responsabilizam pelo conteúdo do artigo.

Conflito de interesses: Os autores declaram não possuir conflito de interesses.

Recebido em: 19/12/2023

Aprovado em: 07/05/2024

Editor responsável: João Batista de Oliveira Junior

Idê Gomes Dantas Gurgel

Graduação em Medicina pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
Doutora em Saúde Pública pelo IAM/FIOCRUZ. Docente e Pesquisadora do
Departamento de Saúde Coletiva do IAM/FIOCRUZ, Recife, PE, Brasil.
E-mail: ide.gomes@fiocruz.br; ORCID: 0000-0002-2958-683X

Jaqueline Bianque de Oliveira

Graduação em Medicina Veterinária pela UFRPE. Doutora em Ciências
Veterinárias pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).
Professora Titular do Departamento de Biologia da UFRPE, Recife, PE, Brasil.
E-mail: bianque01@yahoo.com.br; ORCID: 0000-0002-6120-7895

Aderaldo Alexandrino de Freitas

Graduação em Medicina Veterinária pela UFRPE. Doutor em Ciência
Veterinária pela UFRPE. Professor Adjunto do Departamento de Medicina
Veterinária da UFRPE, Recife, PE, Brasil.
E-mail: aderaldo.doscariris@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8150-4897

Huber Rizzo

Graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Santo Amaro.
Doutor em Clínica Médica Veterinária pela Universidade de São Paulo
(USP). Professor Adjunto do Departamento de Medicina Veterinária da
UFRPE, Recife, PE, Brasil.
E-mail: huber.rizzo@ufrpe.br; ORCID: 0000-0003-1559-6962

¹Esta pesquisa compõe parte da tese de doutorado do primeiro autor, intitulada de: Saúde, campesinato e os animais: uma análise sobre as criações de ruminantes em assentamentos rurais no estado de Pernambuco na perspectiva da Epidemiologia Crítica, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPGMV/UFRPE) e defendida em fevereiro de 2021.

Resumo: O objetivo da pesquisa foi analisar os aspectos do trabalho e da saúde de camponeses criadores de bovinos, caprinos e ovinos com base na determinação social da saúde. A pesquisa foi realizada em cinco assentamentos rurais no estado de Pernambuco, utilizando-se a entrevista estruturada e técnicas do diagnóstico rural participativo. A maioria dos camponeses eram do sexo masculino, com média de idade de 52,3 anos e baixa escolaridade. A renda familiar em 91,4% dos camponeses foi de um até três salários-mínimos. O trabalho com os ruminantes era realizado em sua maioria pelos homens. Os principais equipamentos de proteção individual utilizados foram: bota de borracha, chapéu e o protetor solar. Poucos camponeses (10,6%) tinham brete em suas criações. Foi observado que 25,5% dos camponeses relataram algum tipo de acidente de trabalho, 78,7% utilizavam agrotóxicos e o trabalho com os animais foi classificado como árduo. Apenas o assentamento Serra Grande contava com uma Unidade Básica de Saúde, e as principais doenças relatadas foram: Doenças Osteoarticulares Relacionadas ao Trabalho, hipertensão arterial, arboviroses, diabetes e esquistossomose mansoni. O trabalho dos camponeses com as criações de ruminantes é determinado socialmente pelo agronegócio e se mostrou desgastante, associado com a ausência e condições precárias dos serviços de saúde.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho; Agricultura Sustentável; Animais de Produção; Política de Saúde; Saúde da População Rural.

Abstract: The objective of the research was to analyze aspects of work and health of peasants raising cattle, goats and sheep based on the Social Determination of Health. The research was carried out in five rural settlements located in the state of Pernambuco, using structured interviews and participatory rural diagnosis techniques. Most peasants were male, with a mean age of 52.3 years and low education. The family income of 91.4% of the peasants was between one and three minimum wages. The work with ruminants was carried out mostly by men. The main personal protective equipment used were: rubber boots, hat and sunscreen. Few peasants (10.6%) had brete in their creations. It was observed that 25.5% of peasants reported some type of accident at work, 78.7% used pesticides and work with animals was classified as arduous. Only the Serra Grande Settlement had a Basic Health Unit, and the main diseases reported were: work-related

osteoarticular diseases, arterial hypertension, arboviruses, diabetes and schistosomiasis. The work of peasants in ruminant creations is social determined by agribusiness and proved to be exhausting associated with the absence and precarious conditions of health services.

Keywords: Work Accidents; Sustainable Agriculture; Production Animals; Health Policy; Health of the Rural Population.

INTRODUÇÃO

O processo que articula a relação do ser humano com a natureza é o trabalho. É por meio do trabalho que o ser humano transforma a natureza, transforma as forças produtivas, transforma as relações sociais e se transforma enquanto indivíduo também¹. Segundo Marx (2020)^{2:293}, trabalho pode ser definido como:

Antes, o trabalho é um processo entre homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com o material natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo sua própria natureza.

O trabalho para Marx tem uma dimensão social porque as transformações que o ser humano realiza na natureza causam modificações concretas no momento histórico atual. Cada nova transformação da natureza requer um acúmulo de conhecimentos sobre as relações e transformações anteriores (passado), como também cada nova transformação gera conhecimentos e novas possibilidades de desenvolvimento para o futuro. No mundo capitalista, os avanços alcançados com as transformações da natureza, por meio das forças produtivas, são direcionados ao processo de acumulação do capital¹.

Para a análise do processo saúde-doença de uma sociedade, é primordial o entendimento do modo de organização, pois este é determinado pelo meio como o ser humano se relaciona com a natureza, através do trabalho e do desenvolvimento das forças produtivas³. A concepção que realiza esta análise e que se pretende desenvolver no presente estudo é a da

determinação social da saúde. Tal concepção é um paradigma que elabora a questão da saúde evidenciando sua dimensão social para além do enfoque individual e biológico, na qual o processo saúde-doença passa a ser analisado enquanto determinação das relações sociais e de produção em um determinado momento histórico⁴.

Antes de apresentarmos a análise do processo saúde-doença realizada no presente estudo, é relevante apresentar a defesa na utilização dos termos: campo, camponês, campesinato e assentamentos rurais. A preferência pelo conceito de campo, ao em vez do rural, se dá por entender que o primeiro envolve questões para além do espaço e de infraestrutura, compreendendo as relações sociais, produtivas e do território⁵. O camponês e o agricultor familiar apresentam perspectivas diferentes para o mesmo indivíduo, sendo este indivíduo, o pequeno e o médio agricultor. Em resumo, o camponês apresenta um trabalho com forte ligação com sua história e com a natureza, em um caminho de resistência anticapitalista, já o agricultor familiar se adapta ao processo produtivo e ao mercado capitalista, perdendo características políticas e culturais⁶. O campesinato é o conjunto das famílias camponesas em um determinado território. Esse espaço é construído em um contexto de relações sociais envolvendo questões naturais, políticas, produtivas e culturais^{7,8}. O assentamento rural é um território de resistência e reprodução do campesinato, refere-se a um processo de transformação de uma área que não cumpriu sua função social e produtiva, na qual famílias camponesas (trabalhadores rurais, sem-terra etc.) foram alocadas para construir uma proposta diferente de produção, com respeito às pessoas, ao meio ambiente e com uma produção justa⁹.

As condições de saúde das populações do campo evidenciam um perfil epidemiológico particular quando comparado às populações das cidades. No meio rural, há uma grande limitação ao acesso de serviços de saúde e ao saneamento básico¹⁰. Essa precariedade nos serviços de saúde é intensificada nos territórios da reforma agrária, onde apenas 21% dos assentamentos rurais tem cobertura de Unidades Básicas de Saúde (UBS), e quando estão presentes, são evidenciadas péssimas condições de infraestrutura e de condições de trabalho¹¹. Mais da metade dos camponeses do nosso país avaliam como “ruim” ou “péssimo” o acesso às unidades e serviços de saúde, confirmando, dessa maneira, o desafio da

universalização da saúde, especialmente no campo¹². As condições de vulnerabilidade social existentes nesse contexto aumentam as chances de adoecimento por questões ligadas ao ambiente, ao trabalho, e às doenças crônicas e infecciosas¹⁰.

Partindo dessa argumentação, é necessário entender que a problemática da saúde do campo tem uma relação direta com a questão agrária, sendo resultado da formação histórica e estrutural do nosso país. Esse contexto histórico influenciou diretamente a estruturação das políticas de saúde do campo no Brasil, sendo essa relacionada principalmente aos interesses das elites rurais, associadas ao latifúndio¹³. Apenas a partir do século XX, foram criadas as primeiras políticas de saúde oficiais para o trabalhador do campo, embora tal programa tivesse apenas o objetivo de manutenção da produção da mão de obra, e não a promoção e prevenção da saúde do trabalhador. No final desse período, foi instituído o Sistema Único de Saúde (SUS), considerado um grande avanço na saúde pública do nosso país, mas ainda deixando a questão da saúde do campo marginalizada¹⁴.

E como analisar a criação animal a partir da dimensão social? Segundo Marx (1968): “Uma lei abstrata da população só existe para plantas e animais e apenas na medida em que esteja excluída a ação humana” (Citado por Paulo Netto, 2011)^{15:24}. Ratificando a importância da dimensão social sobre a agropecuária, Freire (1979)^{16:50} diz: “[...] que a produção agrícola não existe no ar. Resulta das relações homem-natureza (que se prolongam em relações homem/espaco histórico-cultural)”.

Os bovinos, caprinos e ovinos foram trazidos para os países da América Latina no período colonial pelos colonizadores europeus, assumindo funções ligadas ao trabalho e à subsistência, produção de leite, carne, pele, couro, lã, entre outros. A criação animal assumiu uma contribuição secundária à economia colonial, que tinha como prioridades a exploração de matérias-primas como madeira, cana-de-açúcar, cacau, minerais etc. Mais tarde, a Revolução Industrial influenciou a intensificação e especialização dos setores rurais, impactando a criação de ruminantes com a intensificação da produção de leite, e com o aumento da exploração territorial, para a especialização da produção de carne. Essas características fazem parte da determinação de um novo modo de produção na organização produtiva dos setores rurais, o da

lógica industrial, intensificando a exploração da natureza e do trabalho nas áreas rurais¹⁷.

Essa mudança no modo de produção e organização social estabeleceu o processo de divisão social do trabalho no campo, com os diferentes interesses e conflitos envolvendo os latifundiários e os camponeses. Esse fenômeno também causou mudanças na criação animal nos países da América Latina, conformando diferentes modelos de criação empresariais, extrativista extensivos, mercantil simples, familiar e subfamiliar, entendendo-se que todos se encontram subjugados ao caráter dependente e periférico do desenvolvimento industrial capitalista¹⁷.

Assim posto, somado à escassez de estudos sobre a questão da saúde do campo nos territórios da reforma agrária e, em particular acerca de contextos relacionados às condições do trabalho envolvendo as criações de animais, este estudo tem como objetivo analisar os aspectos relacionados ao trabalho e à saúde de camponeses criadores de bovinos, caprinos e ovinos, a partir da determinação social da saúde, em assentamentos rurais no estado de Pernambuco.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada no período de dezembro de 2018 a dezembro de 2019. Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo transversal, que é um modelo de grande importância na realização de primeiros diagnósticos comunitários em saúde¹⁸. O estudo foi conduzido através de uma abordagem qualitativa, que utilizou como instrumentos, a entrevista semiestruturada e técnicas do diagnóstico rural participativo (DRP)^{19,20}.

Os assentamentos rurais foram selecionados através de uma amostragem por conveniência²¹, considerando os seguintes aspectos: localização na Região Metropolitana do Recife ou próxima a esta, contato prévio com as lideranças, presença de criação de bovinos e/ou caprinos e/ou ovinos, além do interesse em participar da pesquisa. Nessas condições, foram selecionados cinco assentamentos rurais no estado de Pernambuco (Quadro 1).

Quadro 1. Relação dos assentamentos rurais participantes da pesquisa, segundo nome, município e mesorregião do estado de Pernambuco, Brasil, dezembro de 2018 a dezembro de 2019.

Assentamento Rural	Município	Mesorregião do Estado
Mato Grosso	Moreno	Região Metropolitana do Recife
Jardim	Moreno	Região Metropolitana do Recife
Serra Grande	Vitória de Santo Antão	Zona da Mata
Chico Mendes III	São Lourenço da Mata e Paudalho	Região Metropolitana do Recife e Zona da Mata
Concórdia e Santa Cruz	São Lourenço da Mata	Região Metropolitana do Recife

Fonte: Os autores.

Em cada um dos cinco assentamentos, foi organizado um grupo de trabalho com os camponeses que criavam ruminantes: bovinos e(ou) caprinos e(ou) ovinos. Em cada grupo, foi realizada a coleta de dados através de três técnicas do DRP, sendo elas: mapa falado, diagrama de Venn e o diagrama de fluxo¹⁹. Posteriormente, foram realizadas as coletas individuais, com as entrevistas, durante as visitas às unidades produtivas de participantes do grupo de trabalho.

O DRP é um conjunto de técnicas qualitativas construídas com base em representações gráficas. A dinâmica foi iniciada pelo mapa falado, que é uma técnica importante para o diagnóstico de uma comunidade, realizada a partir da construção coletiva de um mapa do território, refletindo sobre os processos históricos, sociais, econômicos e territoriais da área em estudo. Em seguida, foi construído o diagrama de Venn, um esquema sobre as relações de diversas instituições e atores sociais com os assentamentos, a partir de círculos, quanto maior e próximo do mapa o círculo estiver, mais forte e presente a instituição é do assentamento, e quanto menor e distante, mais fraca e frágil é a relação dessa com o assentamento. A última técnica trabalhada foi o diagrama de fluxo, através do qual é possível investigar as atividades desenvolvidas na criação animal, com ênfase em aspectos relacionados ao trabalho com os animais e relação desses com a saúde dos camponeses criadores¹⁹.

O DRP foi desenvolvido durante uma reunião realizada na sede da associação de cada assentamento, com uma duração média de três horas. Em total, 68 pessoas participaram, sendo 25 em Concórdia e Santa Cruz, 17 em Chico Mendes III, 12 em Mato Grosso, oito em Serra Grande e seis em Jardim. Além

dos camponeses criadores, outros assentados e o presidente das respectivas associações também contribuíram.

O modelo de entrevista utilizada foi a semiestruturada, que se caracteriza por um roteiro de perguntas fechadas e abertas, no qual o entrevistado responde ao recorte de determinado assunto perguntado pelo entrevistador²⁰. A entrevista seguiu um roteiro constituído por perguntas baseadas no perfil socioeconômico, sexo, idade, características da família, renda, moradia, processo de trabalho com a criação animal, acesso a serviços de saúde e a ocorrência de doenças e agravos nas famílias.

Foram realizadas 47 entrevistas, sendo doze em Jardim, onze em Serra Grande, dez em Chico Mendes III, oito em Mato Grosso e seis em Concórdia e Santa Cruz. Foi necessário estabelecer códigos para os DRP e para as entrevistas, devido o registro de respostas e como forma de melhor contextualização do dado abordado (Quadro 2).

Quadro 2. Código dos diagnósticos rurais participativos (DRP) e das entrevistas realizadas nos assentamentos rurais participantes da pesquisa, dezembro de 2018 a dezembro de 2019.

Assentamento Rural	Código do DRP	Código das entrevistas
Mato Grosso	DRP1	E1 a E8
Jardim	DRP2	E9 a E20
Serra Grande	DRP3	E21 a E31
Chico Mendes III	DRP4	E32 a E41
Concórdia e Santa Cruz	DRP5	E42 a E47

Fonte: Os autores.

O DRP foi desenvolvido em cada assentamento por três pesquisadores, um responsável por facilitar e conduzir as três técnicas, e dois responsáveis pelo processo de sistematização. Mais do que o desenho e estrutura final do mapa e fluxograma, os sistematizadores foram responsáveis por registrar situações como reações das pessoas, consensos, diferenças, contradições, além de maiores detalhes das informações registradas nos desenhos. As sistematizações foram analisadas junto com os desenhos finais das representações gráficas, gerando um relatório sobre as criações de ruminantes de cada assentamento, com ênfase nas características do trabalho e da saúde das camponeses¹⁹. Os dados obtidos com as entrevistas foram transferidos para um banco de dados desenvolvido com auxílio do programa Microsoft Excel 2010®.

Os dados foram analisados de forma descritiva, sendo sistematizados em aspectos próximos ou comuns a partir das respostas dos camponeses criadores, como também registro das falas mais representativas dos criadores sobre tais aspectos²⁰.

Esta pesquisa foi desenvolvida com anuência do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Pernambuco (CEP/UPE) com nº 3.041.742/2018.

RESULTADOS

Perfil dos camponeses criadores

A maioria dos participantes da pesquisa era do sexo masculino, sendo 71% (40/69) dos participantes nos DRP e 76,6% (36/47) nas entrevistas. As mulheres tiveram uma participação importante no assentamento Chico Mendes III, onde contribuíram com 42% (7/17) no DRP e 40% (4/10) nas entrevistas. O Chico Mendes III, também foi o único assentamento com participação de mulheres na presidência de suas duas associações, e que era organizado por um movimento social, o Movimento das Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

A média de idade dos camponeses foi de 53,2 anos. O assentamento Jardim apresentou a menor média, 49 anos, e o assentamento Chico Mendes III a maior, 60,1 anos. A variável raça/cor foi composta por 51,1% (24/47) de negros, 27,6% (13/47) de brancos e 21,3% (10/47) de pardos. O nível de escolaridade verificado foi de 40,4% (19/47) dos camponeses com ensino fundamental incompleto, 27,6% (13/47) que não tiveram acesso ao ensino, 19,2% (9/47) com o ensino fundamental completo, 8,5% (2/47) com o ensino médio incompleto, e 4,3% (4/47) com o ensino médio completo. A média salarial foi de 91,4% (43/47) dos camponeses recebendo em torno de um e três salários-mínimos, 4,3% (2/47) de um salário-mínimo, e 4,3% (2/47) entre três e cinco salários-mínimos.

Nenhum dos camponeses classificou de maneira satisfatória as condições de infraestrutura dos seus respectivos assentamentos. O tipo de moradia mais presente foi a mista, construída de maneira adaptada com tijolo, cimento, barro e madeira, em 38,3% (18/47), seguido pela de alvenaria, construída

com tijolo e cimento, em 34% (16/47) e a casa de taipa, construída de maneira mais rústica apenas com barro e madeira, em 27,7% (13/47) das situações. Nenhum assentamento rural possuía, em seu território, rede de esgoto estabelecida, sendo a fossa de buraco a estratégia mais utilizada, em 91,4% (43/47) das moradias, e ainda 8,6% (4/47) das moradias não tinham nenhuma estrutura de escoamento de resíduos domésticos.

O processo de trabalho com a criação de ruminantes e sua relação com a saúde

O processo de trabalho em relação à criação de ruminantes era realizado, em sua maioria, pelos homens, principalmente com os animais da espécie bovina, sendo a primeira e última atividade do dia nas unidades produtivas. A rotina desse trabalho era de que: por volta das 4:30 e 5:00 horas da manhã, o camponês se dirige à sua cocheira para organizar seus animais e levá-los para os pastos. Em seguida, tira capim para fornecer aos animais para quando voltarem dos pastos à tarde. Esse é um trabalho desgastante, sobretudo, fisicamente, pois muitos criadores percorrem quilômetros, muitas vezes se deslocam para fora dos assentamentos para a obtenção do capim. Para auxiliar nessa atividade, utilizavam algumas estratégias como equídeos, carro de mão, bicicletas e motocicletas. Ao término do corte do capim, por volta das 8:30 horas, o camponês retorna para casa para tomar o café da manhã e descansar um pouco, em seguida vai para o roçado cuidar da plantação. Entre 11:00 e 11:30 horas, o criador volta para casa para almoçar, retornando às atividades da roça entre às 13:00 e 14:00 horas. Ao fim da tarde, por volta das 16:00 horas, o camponês limpa e organiza a cocheira, e prepara a ração de capim para os animais passarem a noite. Às 17:00 horas busca seus animais nos pastos para trazê-los de volta para as cocheiras.

Alguns camponeses relataram a realização do manejo de pastoreio dos animais, em períodos mais secos do verão, no qual as pastagens estão escassas. Tal atividade é realizada em áreas cedidas ou coletivas, e até mesmo áreas fora dos assentamentos, nas quais o criador vai montado em um cavalo ou burro para levar, vigiar e retornar com os seus animais. O pastoreio é realizado no turno da tarde, pois nas situações que estão realizando esse manejo, reservam o turno da manhã para outras atividades na unidade produtiva.

Nas entrevistas, os principais equipamentos de proteção individual (EPI) citados de maneira múltipla foram: a bota de borracha (93,6%), o chapéu (85,1%), o protetor solar (19,1%), as luvas (17%) e a camisa de manga longa (14,9%). Na relação direta com os animais, principalmente com os bovinos, espécie mais pesada e arisca, o brete de contenção acabou sendo o equipamento de proteção coletiva (EPC) mais importante. Nos assentamentos rurais, apenas 10,6% (5/47) dos camponeses possuíam tal equipamento em sua unidade produtiva. Os demais 89,4% (42/47) utilizavam cordas para o manejo da contenção, sendo essa uma prática de maior risco de acidentes tanto para os camponeses, como também para os animais.

Em todos os DRP, houve relatos de acidentes de trabalho envolvendo a criação de ruminantes, sejam coices, chifradas, cabeçadas, pancadas etc. Nas entrevistas, foi evidenciado que 25,5% (12/47) dos camponeses criadores relataram a ocorrência de algum tipo de acidente de trabalho, gerando um dia ou mais de afastamento do trabalho e até a necessidade de procura de atendimento médico. Durante as entrevistas no assentamento Chico Mendes III, foi observado que um criador estava com o braço numa tipoia, por ter fraturado a clavícula. Na entrevista, o camponês relatou como foi o acidente:

Foi de tardezinha, na hora que estava voltando com os bois do pasto para a coqueira, daí um boi bateu em mim e cai. O pior que estava sentindo uma dor diferente, o ombro inchado, mas ainda passei a noite para ver se aliviava. No outro dia amanheceu pior, mais inchado e com mais dor, daí fui na UPA de São Lourenço tirar um raio-X, foi quando vi que tinha quebrado a clavícula! (E40).

O grande esforço físico e suas consequências, que envolvem o manejo direto e indireto com os animais, foi percebido na caracterização do processo de trabalho no diagrama de fluxo. O manejo de conduzir os animais ao pasto e amarrá-los, o retorno deles para a coqueira, sempre empregando muita força para segurar as cordas, o corte do cortar capim, carregar muito peso por grandes distâncias, resultam em problemas de saúde ligados a dores musculares e articulares, principalmente nos braços, pernas e costas, ou seja, é um trabalho que sobrecarrega todo o corpo. Então os assentados, principalmente, os idosos, relataram situações de até impossibilidade de trabalhar devido às consequências da lida diária com os bovinos, como relatado por um criador:

A gente cria porque gosta de criar, porque tem dias que não aguento nem sair da cama direito de tanta dor nas juntas! Daí a gente pede para a companheira e os filhos ajudarem. Mas a gente toma uns remedinhos e depois ficamos novos! (E39).

A totalidade da criação de bovinos, caprinos e ovinos nos assentamentos estudados era destinada para engorda dos animais. A grande maioria das criações eram de bovinos, sendo direcionados à venda a marchantes (comerciantes de carnes), que iam ao assentamento e compravam os animais para levá-los ao abatedouro e, posteriormente, vender a carne em feiras livres, lojas ou mercados. Uma pequena parte dos camponeses criava caprinos e ovinos, e três relataram realizar o abate dos animais na própria unidade produtiva, só utilizando como EPI as botas, ficando expostos ao material biológico dos animais. Poucas também foram às experiências com a produção de leite e, quando aconteceram, eram voltadas apenas para o consumo familiar. Talvez por isso, o número reduzido dos entrevistados que relataram consumir leite de vaca em sua alimentação, 36,2% (17/47). Destes, dez relataram que só consumiam o leite após a fervura, mas o restante declarou não realizar nenhum tratamento, tomando o leite cru. Ainda somado a essas duas situações de exposição citadas, foi constatado que nenhum criador tinha conhecimento sobre zoonose.

Outra situação de exposição foi relacionada à utilização de carrapaticidas à base de agrotóxicos (como o fipronil) na criação, com 78,7% (37/47) dos camponeses indicando utilizar tal produto em seus animais para o combate dos ectoparasitas, principalmente os carrapatos. Desses, quatro pessoas afirmaram utilizar um carrapaticida de aplicação pour-on à base de fipronil, que diminui o risco a exposição do aplicador à substância química do produto. Os outros 33 camponeses utilizavam o carrapaticida para diluição em água, que depois era aplicado com auxílio de um pulverizador costal, no qual o produto era aplicado em todo o corpo do animal. Os carrapaticidas mais utilizados tinham como princípio ativo a Cipermetrina e a Deltametrina. Os camponeses não utilizavam os EPI específicos para esse tipo de trabalho, como macacão, avental, gorro, máscara e óculos, utilizando apenas botas e camisa. Todos disseram se molhar bastante com o produto durante a aplicação e ressaltaram ainda o grande desconforto nas costas, devido ao peso da bomba, e nos braços devido o manuseio repetitivo do pulverizador, como dito em uma entrevista:

A gente já sabe quando vai passar carrapaticida no gado, é passar num dia e no outro ficamos arriado. A gente fica com muitas dores nas costas, nos braços e nas pernas, ainda ficamos nos sentindo mal por tomar um banho com o produto também! (E1).

Acesso aos serviços de saúde

Os assentamentos Mato Grosso, Jardim e Chico Mendes III, em São Lourenço da Mata, eram desterritorializados pela Atenção Básica (AB), não recebendo nenhum tipo de atenção à saúde. Os assentamentos Concórdia e Santa Cruz, e Chico Mendes III, em Paudalho, recebiam visitas de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) de equipes de Saúde da Família vinculadas a comunidades vizinhas. O único assentamento que tinha uma UBS em seu território foi Serra Grande, contando ainda com uma pequena área com equipamentos de exercício do programa Academia da Cidade.

Nos territórios sem acesso aos serviços de saúde, os camponeses tinham que agir por conta própria para conseguir atendimento quando necessário. Nos assentamentos Mato Grosso e Jardim, ambos localizados no município de Moreno, foi relatado que existiam dois locais de referência, uma UBS em uma comunidade rural vizinha ou, em casos mais sérios, na policlínica municipal no centro da cidade. Em Chico Mendes III, área desassistida no município de São Lourenço da Mata, os camponeses procuravam uma UBS num bairro urbano próximo ou uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no centro do município.

Nos dois assentamentos que eram territorializados e recebiam visitas de ACS, Chico Mendes III, em Paudalho, e Concórdia e Santa Cruz, foi relatado que as visitas ocorriam com periodicidade bimensal, principalmente nas moradias de idosos ou pessoas doentes, acompanhadas pelos profissionais da UBS. Os camponeses relataram que a presença dos ACS era de extrema importância para a saúde das pessoas, devido ao acompanhamento dos doentes, auxílio na marcação de consultas e exames, e distribuição de medicamentos, mas quando perguntados sobre a relação da atuação dos ACS e o trabalho nos assentamentos, responderam não perceber tal relação, como mostra o seguinte argumento no DRP realizado em Concórdia e Santa Cruz:

Não me lembro em nenhuma visita os agentes perguntarem ou olharem nada sobre o nosso trabalho na enxada ou com os animais, realmente só procuram saber sobre os idosos ou pessoas com pressão alta, diabetes, essas coisas... (DRP5).

No assentamento Serra Grande, os camponeses destacaram a importância da UBS do seu território, com relação ao funcionamento diário, presença dos profissionais de saúde e uma ambulância, da prefeitura municipal, que fica à disposição do assentamento e comunidades rurais vizinhas. Indicaram também receber visitas mensais dos ACS, sendo estes também camponeses que residem na área, e tendo até uma ACS que faz parte da associação do assentamento. O cuidado em saúde é mais presente no território, mas o limite quanto à UBS e os ACS em realizar intervenções envolvendo o ambiente e o trabalho do campo também acontece. Tal situação pode ser percebida no trecho:

Somos, como posso dizer... até 'privilegiados' por ter um posto de saúde em nosso assentamento, vendo a realidade dos outros assentamentos em nosso Estado. Aqui tem médico e dentista alguns dias por semana, a enfermeira está todos os dias, a gente conta no dedo os dias que ela não vem, mas essa questão de falar sobre a agricultura, sobre os venenos, sobre as doenças que os animais passam pra gente... isso eu nunca vi! (DRP3).

Principais doenças e agravos de ocorrência nos camponeses criadores

A partir das entrevistas, foi elaborado um perfil de ocorrência das principais doenças e agravos que acometem os camponeses criadores e suas famílias. As doenças crônicas e as doenças infecto-parasitárias, sendo estas negligenciadas e algumas zoonoses, foram citadas de forma múltipla: problemas osteoarticulares, hipertensão arterial, arboviroses, diabetes, esquistossomose mansoni, leishmaniose, giardíase, amebíase e doença de Chagas. Os acidentes de transporte terrestre (ATT) nas estradas dos assentamentos, principalmente envolvendo motocicletas, também se mostraram como um agravo de relevância para a saúde na realidade dos assentamentos rurais. Na tabela 1 são apresentadas as frequências absolutas e relativas das doenças e agravos nos camponeses e em suas famílias.

DISCUSSÃO

No presente estudo, o perfil dos camponeses criadores foi composto em sua maioria, por homens, de faixa etária acima de 50 anos, com baixa escolaridade e renda. Os assentamentos rurais apresentaram uma infraestrutura precária, com escassez de serviços e políticas públicas. Altas faixas etárias também foram registradas por Ferraz et al. (2013)²², que pesquisaram sobre a saúde de trabalhadores rurais da zona rural de

Chapecó, em Santa Catarina, e por Miranda et al. (2020)²³, que estudaram a saúde de trabalhadores rurais de uma comunidade rural no município de Japonvar, Minas Gerais. Sobre a escolaridade, foram encontrados resultados semelhantes ao do presente estudo, por Paixão (2000)²⁴, em um assentamento rural no Rio de Janeiro, e por Miranda et al. (2020)²³, que relataram que a maioria dos agricultores e trabalhadores tinha o ensino fundamental incompleto.

Tabela 1. Doenças e agravos relatados por 47 camponeses(as) criadores(as) entrevistados (as) em de cinco assentamentos rurais do estado de Pernambuco, Brasil, dezembro de 2018 a dezembro de 2019.

Doença(s) ou agravo(s)	Frequências (relativa/absoluta)
Doenças ou agravos não transmissíveis	
Problemas osteoarticulares	63,8% (30)
Hipertensão arterial	57,4% (27)
Diabetes	27,6% (13)
Acidente de transporte terrestre	27,6% (13)
Doenças infecto-parasitárias	
Arboviroses	42,2% (23)
Esquistossomose mansoni	27,6% (13)
Leishmaniose	25,5% (12)
Giardíase	10,6% (5)
Amebíase	4,2% (2)
Doença de Chagas	2,1% (1)

Fonte: Os Autores

No quesito da renda familiar, foi encontrado resultado semelhante ao presente estudo, no qual 34% dos criadores recebiam menos de um salário e 64% de um a três²⁴. No que se refere a questões de infraestrutura do território, foram encontrados resultados similares ao presente estudo por Scopinho (2010)²⁵, registrando precárias condições de moradia, de acesso e gestão de água, de estradas e transporte, além das péssimas condições da educação e saúde pública. Em outro estudo, Pontes et al. (2022)²⁶, através de entrevistas com profissionais de saúde em dois municípios do Nordeste, um no Ceará e outro no rio Grande do Norte, registraram precárias condições socioeconômica e de acesso aos serviços públicos, água potável, moradias adequadas, estradas, transporte público, saneamento básico e aos serviços de saúde.

O meio rural vive um processo de masculinização do campo, como consequência de as mulheres acima dos 20 anos estarem migrando para as áreas urbanas em busca de oportunidades, como estudo, trabalho e aspectos de matrimônio²⁷. Além da masculinização, o campo vive também

um processo de envelhecimento, visto que os jovens estão migrando em grande número para as cidades, proporcionando, assim, a composição de uma população do campo na maioria masculina, com faixa etária principal na transição da idade adulta para a idosa²⁸. Sobre este processo de envelhecimento, foi relatado o êxodo dos jovens da zona rural de Minas Gerais para os grandes centros urbanos em busca de emprego e outras oportunidades²³.

O trabalho no meio rural se caracteriza por ser mais precário e árduo, envolvendo situações como levantamento e transporte de peso manualmente, postura inadequada, esforço físico intenso, exposição ao sol, chuva, terra, poeira e outros elementos²⁶. O trabalho com a criação de ruminantes não é diferente, principalmente com a espécie bovina, como pôde ser verificado nesse estudo. Tal condição do trabalho com ruminantes foi observado num assentamento rural no Rio de Janeiro, sendo resumido de maneira emblemática pela fala de um agricultor ao se referir aos pontos negativos da bovinocultura, ao dizer: “É muito trabalhoso!”²⁴.

Foi observado em estudo com criações de bovinos de base familiar no município de Joanópolis em São Paulo, que o desconhecimento sobre o ciclo biológico dos carrapatos, das técnicas de controle e do potencial perigo dos princípios ativos dos produtos, contribuiu para o uso indiscriminado dos carrapaticidas. A maioria dos criadores utilizava a bomba costal (58%) no trabalho com carrapaticidas e, alarmantemente, 90% desses não utilizavam os EPI, sendo a falta de noção do perigo dos carrapaticidas e o incômodo os principais motivos para a não utilização dos equipamentos. Os autores ainda destacam a baixa eficiência e o desgaste físico causado pela bomba costal, provocando desconforto e dores na região das costas, ombro, braços e articulações, além de molhar o corpo do trabalhador com o produto químico no momento da aplicação²⁹.

O uso indiscriminado de produtos veterinários, principalmente daqueles com princípios ativos correspondentes aos agrotóxicos, conforme observado no presente estudo, vem preocupando profissionais e pesquisadores da área da saúde coletiva, visto que os produtos de uso veterinário estão submetidos a uma legislação diferente dos agrotóxicos. Dentre os principais produtos da indústria farmacêutica com essa correspondência, estão os carrapaticidas

(ectoparasiticidas). A partir disso, surgem inquietações no sentido de o protocolo de análise e estabelecimento de medidas de segurança obedecer ao mesmo rigor que os protocolos de aprovação dos agrotóxicos e se essa possível fragilidade de análise e de medidas de segurança podem expor os trabalhadores da pecuária a contaminações ocupacionais e ambientais³⁰.

Mesmo produções contextualizadas na agricultura familiar camponesa podem apresentar o processo de trabalho de maneira extenuante e estranhada, relativamente proporcional ao quão a produção de base familiar estiver alinhada ao modelo do agronegócio. Quanto mais próxima ao agronegócio a agricultura familiar estiver, mais refém do mercado e, conseqüentemente, mais voltada para responder às suas demandas ela se torna. Com a priorização de formas mais rápidas e econômicas de produção, os camponeses ficam mais atrelados à possibilidade da utilização de agrotóxicos e assim com uma maior vulnerabilidade ao adoecimento³¹.

O acesso limitado aos serviços de saúde em áreas rurais, como visto na realidade dos assentamentos aqui estudados, pode resultar na existência de camponeses que nunca conseguiram atendimento com médicos ou dentistas³². A dificuldade no acesso à saúde se inicia por um aspecto de logística que não é levado em consideração pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), no que se refere à grande diferença no processo de territorialização das áreas urbanas e rurais. As áreas rurais apresentam características geográficas particulares, com grandes extensões territoriais e, conseqüentemente, um maior distanciamento entre as residências³³. Os mesmos autores continuam destacando que mesmo as UBS estando presentes nos assentamentos rurais, funcionam a partir de uma perspectiva curativista, biologicista e individualizada, pautada por modelos de atenção do meio urbano e, ainda, não dialogando com a comunidade quanto aos processos de planejamento e execução de atividades³³. Profissionais de saúde de dois municípios do Nordeste percebem a relação do trabalho com a saúde de camponeses(as) e pescadores(as) artesanais apenas em seu aspecto individual e biológico²⁶.

Em pesquisa com líderes de movimentos sociais do campo sobre a atuação da Estratégia Saúde da Família (ESF) Rural no Ceará, foi constatado que as práticas de saúde desenvolvidas pela ESF do estado ainda não respondem às

demandas dos territórios. A ESF não considerou as particularidades do modo de vida, do trabalho e das práticas e saberes populares das populações do campo. As atividades da ESF eram centradas no modelo biomédico, com ênfase em consultas e atividades na UBS, além de alta rotatividade dos trabalhadores da saúde³⁴.

Para que ocorra uma melhoria da atuação da ESF Rural é necessário: realização de um processo participativo de territorialização, dialogando com as práticas e saberes; agentes e líderes populares para a construção de um planejamento em saúde; diálogo com as particularidades de cada povo do campo, seja camponês, quilombola, cigano, entre outros; assimilação do modo de vida e relação com a natureza de cada povo; implantação de políticas e programas que ajudem no vínculo e na permanência dos profissionais de saúde, como o Programa Mais Médicos; qualificação dos profissionais de saúde; assimilação nas demandas prioritárias dos movimentos sociais do campo da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, Floresta e Águas (PNSIPCFA) e de outras políticas e programas, como o Cerest Rural³⁴.

Estudos chamam a atenção para o fato de as populações rurais estarem procurando o serviço de saúde com agravos relacionados ao modo de trabalho, seja de forma direta, como nos casos de acidentes de trabalho, ou indiretas, como nos casos de agravos que trazem alguma limitação para a realização do trabalho, como crises de hipertensão arterial e diabetes descompensada^{22,26}.

O perfil de ocorrência de doenças e agravos encontrados no presente estudo foi semelhante ao registrado em outros três, com predomínio de doenças crônicas não transmissíveis, mas com uma quantidade importante de doenças infecto-parasitárias, negligenciadas e(ou) zoonóticas^{22,31,32}. Em outro estudo, dois diferentes agravos estiveram entre os principais identificados: a infecção respiratória aguda e os acidentes com animais peçonhentos²³.

A presença de doenças crônicas não transmissíveis, em conjunto com doenças infecciosas, chama a atenção para o não acontecimento da transição epidemiológica por completo nos países capitalismo-dependentes,

acontecendo sim, um processo de polarização epidemiológica, na qual ocorre a ascensão e predomínio de doenças crônicas não transmissíveis de um lado, e um leve declínio, mas com uma importante permanência, das doenças de caráter infecto-parasitárias do outro³⁵. Interpretações sobre o perfil epidemiológico precisam levar em consideração a saúde como um processo social. Para o entendimento da totalidade desse fenômeno, é necessário relacionar os estágios de organização social e as relações produtivas de cada localidade, além do perfil de morbidade e mortalidade nas populações³.

As características dos territórios do campo, questões socioeconômicas, baixa escolaridade, infraestrutura precária, problemas no acesso aos serviços e políticas públicas, somadas às limitações dos serviços e redes de saúde, tornam as doenças e agravos nas populações do campo um cenário complexo e desafiador²⁶. O descaso com as populações do campo é uma negação dos direitos das famílias assentadas por parte do estado³³. No entanto, tal situação é mais complexa do que apenas a ausência do estado e de políticas públicas, já que as precárias condições sociais dos assentamentos rurais e dos camponeses são resultado de um projeto histórico e estrutural de exploração e marginalização das populações do campo³⁶. A falta de oferta de serviços de saúde e de uma política pública voltada especificamente para a saúde das populações do campo é uma escolha política do estado. Os camponeses só começam a serem enxergados como atores ativos das políticas de saúde apenas na segunda década do presente século, com a participação na construção da PNSIPCFA, mas que ainda sofre com várias barreiras para conseguir ser implementada¹⁴.

O agronegócio brasileiro se apresenta como grande produtor de commodities no mercado mundial e, com a situação do Brasil como país dependente da mundialização do capital, o meio rural sofre com a condição denominada de superexploração do trabalho. Tal condição no Brasil causa impactos ao meio ambiente e à saúde pública. O aumento do desmatamento e da utilização de agrotóxicos e insumos químicos são exemplos da superexploração do trabalho no meio ambiente, enquanto o aumento dos casos de DORT, problemas mentais, intoxicações e acidentes de causas externas é consequência da superexploração do trabalho para a saúde pública³⁷. Para ratificar esse argumento, recorre-se a Marx (2020)^{38: 545} que

diz: “Por isso, a produção capitalista só desenvolve a técnica e a combinação do processo de produção social ao minar simultaneamente as fontes de toda riqueza: a terra e o trabalhador”.

A expansão do agronegócio nos espaços rurais determina um processo de desestruturação e cooptação dos territórios e economias tradicionais e camponesas, impactando na soberania alimentar e nas possibilidades de consolidação de mecanismos agroecológicos. A América Latina tem uma natureza rica que vem sofrendo ataques desenfreados do capitalismo e do agronegócio, ocasionando uma contradição fundamental, que é a prioridade à produção de objetos e mercadorias, ao invés da busca por melhorias nos modos de vida e reprodução social dos sujeitos³⁹.

Fazendo um contraponto aos aspectos encontrados no presente estudo, propomos uma construção baseada na Agroecologia, abordagem científica multidisciplinar que propõe caminhos teóricos e metodológicos para embasar a transição de um modelo de agricultura tradicional e insustentável para um modelo de agricultura sustentável⁴⁰.

A Agroecologia contribui para a valorização das práticas e saberes populares na saúde, utilização de técnicas ecológicas de saneamento, integração da produção com o ecossistema de forma sustentável, defesa da biodiversidade etc.⁴¹. Para uma devida produção da saúde do campo, alguns elementos precisam ser considerados pelas políticas e profissionais de saúde, tais como a inseparável relação do camponês com a terra, e as diversas culturas desenvolvidas a partir disto, com valorização e diálogo com os saberes populares³². A função estratégica da Agroecologia na promoção da saúde das populações do campo, se deve à defesa de uma produção sustentável e diálogo com a multidisciplinaridade profissional e intersectorialidade das políticas públicas nas ações em contextos rurais⁴².

As produções camponesas influenciadas pelos princípios da Agroecologia apresentam uma menor subordinação ao mercado, maior preocupação com o meio ambiente, com uma produção e alimentação saudáveis, e maior envolvimento com a organização política, o que acaba por desencadear maior autonomia e condições de saúde diferentes de produções influenciadas por princípios do Agronegócio³¹. Para que ocorra uma transição

radical para a Agroecologia, é necessário que está vá além de aspectos tecnológicos, agrônômicos ou biológicos, alcançando uma transformação social⁴⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho dos camponeses com as criações de bovinos, caprinos e ovinos apresentaram características de manejos influenciadas pelo agronegócio, com sistemas próximos ao intensivo, pouca integração com o meio ambiente e alta dependência de insumos externos, expondo, dessa forma, os camponeses à uma maior sobrecarga e acidentes de trabalho, como também intoxicações exógenas.

A ausência de serviços de saúde, presença de barreiras de acesso e uma atenção em saúde centrada no indivíduo e na doença, em conjunto com um perfil de ocorrência de doenças crônicas não infecciosas em paralelo às infecto-parasitárias, demonstra o descaso histórico e estrutural em relação as políticas públicas de saúde voltadas para as populações do campo.

Em contrapartida, a Agroecologia apresenta potencialidades na busca por uma relação ecológica sustentável, entre o ambiente, os animais e os seres humanos, não apenas com foco nas doenças, mas nas condições de sua origem, na prevenção e na promoção em saúde. Dessa forma, a análise a intervenção nos territórios se tornará mais rica, possibilitando o reconhecimento e o diálogo entre os saberes tradicionais e populares com as políticas públicas, além da defesa de ações intersetoriais, promovendo assim um maior alcance das intervenções em áreas rurais, e em especial nas áreas de maior vulnerabilidade social, como os assentamentos rurais da reforma agrária.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos camponeses criadores e as Associações de Agricultores Familiares dos cinco assentamentos rurais pela contribuição na pesquisa. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

1. Lessa S, Tonet I. Introdução à filosofia de Marx. São Paulo: Editora Expressão Popular; 2011. 128p.
2. Marx K. Processo de trabalho e processo de valorização (1867): O capital, livro I. In: Frigotto G, Ciavatta M, Caldart RS, Orgs História, Natureza, Trabalho e Educação: Karl Marx & Friedrich Engels. São Paulo: Editora Expressão Popular; 2020. Cap.21, p.293-216.
3. Laurell AC. La salud-enfermedad como proceso social. Cuad Med Soc. 1982;19:1-11.
4. Souza DO. O caráter ontológico da determinação social da saúde. Serv Soc Soc. 2020;137:174-91.
5. Savassi LCM, Almeida MM, Floss M, Lima MC. Apresentação. In: Savassi LCM, Almeida MM, Floss M, Lima MC, Orgs. Saúde no Caminho da Roça. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2018. p. 11-30.
6. Fernandes BM. Quando a agricultura familiar é camponesa. In: Stedille JP (Org.). A questão agrária no Brasil: interpretações sobre o camponês e o campesinato. v. 9. São Paulo: Outras Expressões; 2016. p. 309-28.
7. Lima JRT, Figueiredo MAB. Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável. In: Lima JRT, Figueiredo MAB Orgs. Extensão rural, desafios de nos tempos: agroecologia e sustentabilidade. Recife: Bagaço; 2006. p. 57-82.
8. Costa FA, Carvalho HM. Campesinato. In: Caldart RS, Pereira IB, Alentejano P, Frigotto G, Orgs.. Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e São Paulo: Expressão Popular; 2012. p. 113-20.
9. Leite S. Assentamento Rural. In: Caldart RS, Pereira IB, Alentejano P, Frigotto G, Orgs. Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e São Paulo: Expressão Popular; 2012. p. 110-4.
10. Rouquayrol MZ, Barreto M. Abordagem Descritiva em Epidemiologia. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003. 728p.
11. Leite S, Heredi AB, Medeiros L, Palmeira M, Cintrão R. Impacto dos Assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. São Paulo: Editora UNESP; 2004. 391p.
12. INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Qualidade de vida, produção e renda nos assentamentos de reforma agrária no Brasil. Brasília: INCRA, 2010.
13. Escorel S, Teixeira LA. História das Políticas de Saúde no Brasil de 1822 a 1963: do império ao desenvolvimentismo. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, Orgs. Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2008. Cap. 10, 333-84p.
14. Barbosa Jr AS, Lira PVRA, Albuquerque PCC, Freitas AA. "O Jeca não é assim, ele está assim!": apontamentos sobre a história das políticas de saúde no meio rural do Brasil. Rev Cien Veter Saude Publica. 2015;2(2):107-21.
15. Paulo Neto J. Introdução ao estudo do método de Marx. São Paulo: Editora Expressão Popular; 2011. 64p.

16. Freire P. Extensão ou comunicação? Tradução de Oliveira RD. 4ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1979. 93p.
17. Rosenberg FJ. Estructura Social y Epidemiologia Veterinaria em America Latina. Bol Centro Panam Fiebre Aftosa; 1986;52:3-23.
18. Almeida Filho N, Barreto ML. Desenhos de Pesquisa em Epidemiologia. In: Almeida Filho N, Barreto ML. Epidemiologia & Saúde: Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014. Cap.14, p.165-74.
19. Faria AAC, Ferreira Neto PS. Ferramentas de diálogo: qualificando as técnicas do uso do DRP (Diagnóstico Rural Participativo). Brasília: MMA; IEP, 2006. 76p.
20. Minayo MCS. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: Minayo MCS, Deslandes SF, Gomes R, Orgs. Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 28ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes; 2016. Cap.3, p.57-71.
21. Thurshfield MV. Epidemiologia Veterinária. São Paulo: Roca; 2004. 556p.
22. Ferraz L, Trindade LL, Bevilaqua E, Santer J. As demandas do homem rural: informações para a assistência nos serviços de saúde da atenção básica. Rev Min Enferm. 2013;17(2):349-55.
23. Miranda SVC, Oliveira PSD, Morais VCM, Vasconcelos LCF. Necessidades e reivindicações de homens trabalhadores rurais frente à atenção primária à saúde. Trab Educ Saude. 2020;18(1):1-22.
24. Paixão RLA. A pecuária bovina no Assentamento Rural de São José da Boa Morte (Cachoeiras de Macacu - RJ) [dissertação]. [Niterói]: Universidade Federal Fluminense, Instituto de Geociências; 2000. 137 p.
25. Scopinho RA. Condições de vida e saúde do trabalhador em assentamento rural. Ciencia Saude Colet. 2010;15(Supl.1):1575-84.
26. Pontes AGV, Silva JV, Arruda CAM, Carneiro FF, Moreira FJF, Bezerra CP, Teixeira ACA, Pessoa VM. NASF-AB no campo e nas águas: o cuidado em torno do trabalho, ambiente e saúde de famílias agricultoras e pescadoras. Trab Educ Saude. 2022;20:1-14.
27. Scott P. Gênero e geração em contextos rurais: algumas considerações. In: Scott P, Cordeiro R, Menezes M, Orgs. Gênero e Geração em Contextos Rurais. Santa Catarina: Editora Mulheres; 2010. p.17-38.
28. Doll J. Idosos do campo. In: Caldart RS, Pereira IB, Alentejano P, Frigotto G, Orgs. Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e São Paulo: Expressão Popular; 2012. p.403-10.
29. Santos SFA, Paulino VT, Katiki LM, Veríssimo CJ. Perfil do produtor de leite da região de Joanópolis/SP: como ele lida com o controle do carrapato Rhipicephalus microplus e de outras doenças de importância veterinária. Pesq Veter Bras. 2018;38(1):77-88.
30. Augusto LGS, Carneiro FF, Pignati WA, Rigotto RM, Friedrich K, Faria NMX, Búrigo AC, Freitas VMT. Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. In: Carneiro FF, Rigotto RM, Augusto LGS, Friedrich K, Búrigo AC. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular; 2015. Parte 2, p.90-169.
31. Lira PVRA, Albuquerque PCC, Gurgel IGD. Trabalho e estranhamento: a determinação social da saúde em assentamentos. Trab Educ Saude. 2018;16(2):431-52.

32. Batista MFS, Albuquerque PC. A produção da saúde e a população do campo: uma experiência no assentamento de reforma agrária em Pernambuco – Brasil. *Tempus: Actas Saude Colet.* 2014;8(2):173-94.
33. Dantas ACMTV, Martelli PJL, Albuquerque PC, Sá RMPF. Relatos e reflexões sobre a Atenção Primária à Saúde em assentamentos da Reforma Agrária. *Physis Rev Saude Colet.* 2019;29(2):1-19.
34. Costa LA, Carneiro FF, Almeida MM, Machado MFAS, Dias AP, Menezes FWP, Pessoa VM. Estratégia Saúde da Família rural: uma análise a partir da visão dos movimentos populares do Ceará. *Saude Debate.* 2019;43(8):36-49.
35. Araújo JD. Polarização epidemiológica no Brasil. *Inf Epidemiol SUS.* 1992;1(2):6-15.
36. Stedile JP. Introdução. In: Stedile JP, Org A questão agrária no Brasil: o debate tradicional (1500-1960). 2ª ed. v.1. São Paulo: Expressão Popular; 2011. p.15-31.
37. Delgado GC. Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Editora UFRGS; 2012. 144p.
38. Marx K. Grande indústria e agricultura (1867): O capital, livro I. In: Frigotto G, Ciavatta M, Caldart RS. História, Natureza, Trabalho e Educação: Karl Marx & Friedrich Engels. São Paulo: Editora Expressão Popular; 2020. Cap.36, p.543-51.
39. Breilh J. Prólogo: “La Codicia Agrícola como Modelo de la Morte”. In: Rigotto RM, Org. Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe-CE. Fortaleza: Edições UFC; 2011. p.25-31.
40. Caporal FR. Extensão Rural e Agroecologia: para um novo desenvolvimento rural, necessário e possível. Recife: Ed. do Autor; 2015. 503p.
41. Carneiro FF, Búrigo AC, Dias AP. Saúde Do Campo. In: Caldart RS, Pereira IB, Alentejano P, Frigotto G. (Orgs). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e São Paulo: Expressão Popular; 2012. p.693-9.
42. Azevedo E, Pelicioni MCF. Promoção da Saúde, Sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersetorial. *Saude Soc.* 2011;20(3):715-29.