

Agrotóxicos, saúde e trabalho rural: a atuação do Cerest da região Macro Sul do Rio Grande do Sul

Juliana Dode
Deise Lisboa Riquinho
Daiane Broch

A saúde, compreendida de forma ampla, engloba recursos necessários para a vida diária, não se limitando ao paradigma biomédico, à ausência de doença ou à maior longevidade (Carneiro et al., 2015). Saúde, portanto, remete ao acesso a recursos sociais e pessoais, sendo dependente das condições sociais, culturais, econômicas e ambientais (Carneiro et al., 2015). Mesmo que a percepção de saúde se modifique com a cultura dos povos, alguns elementos são comuns, como ter “boa moradia”, acesso a alimentação e água de boa qualidade, educação e trabalho (Riquinho, Gerhardt, 2011; Carneiro et al., 2015).

As desigualdades sociais e de saúde, expressas pelos determinantes sociais da saúde, nas condições de vida e trabalho da população representam grande contribuição na disparidade dos indicadores mais objetivos da saúde, como a morbidade e mortalidade em um período histórico de determinada região (Comissão de Determinantes Sociais de Saúde, 2005; Carneiro et al., 2015). A ocorrência de tais indicadores é influenciada pelos fatores de risco ambientais (Carneiro et al., 2015).

A exposição a determinados fatores de riscos ambientais – como substâncias químicas perigosas presentes no ar, no solo, nas águas ou nos alimentos, também entendidos como determinantes ambientais da saúde – aumenta a possibilidade de algum efeito danoso à saúde – por exemplo, cânceres infanto-juvenis como leucemia, tumores do sistema nervoso central e linfoma não Hodgkin (Rosa et al., 2011; Curvo et al., 2013). O tipo de exposição, seu tempo de permanência e a suscetibilidade individual implicarão no desenvolvimento dos problemas de saúde. A díade saúde e ambiente tensiona e amplia o conceito de saúde, envolvendo os determinantes sociais e ambientais na saúde, explicitando as desigualdades socioespaciais, as condições de vida e de trabalho.

Ao investigar a percepção das condições de trabalho em uma comunidade rural de Nova Friburgo, RJ, Peres et al. (2004) identificaram que a maioria dos agricultores reconheciam que o uso de agrotóxicos acarreta danos à saúde. Na avaliação da percepção de risco, das práticas e das atitudes no uso de agrotóxicos por agricultores em Culturama, Mato Grosso do Sul, Recena e Caldas (2008) identificaram entre os agricultores o reconhecimento da possibilidade de risco à saúde por meio de intoxicação – tanto do trabalhador quanto de quem consome o produto final. No entanto, esse conhecimento não mediou mudanças nas práticas, seja de proteção individual ao manejar o pesticida, seja na adoção de alternativas de preparo do solo e controle de pragas.

Estudo com agricultores de tabaco no sul do Brasil evidenciou o não uso ou o uso inadequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), sob a alegação de que atrapalham o desenvolvimento do trabalho. Os trabalhadores da saúde e mesmo os representantes da indústria do tabaco culpabilizavam os agricultores e afirmavam que as empresas ofertam, sim, orientações e equipamentos (Riquinho; Hennington, 2014). Percebe-se que há, por parte dos agricultores, uma naturalização do uso dos agrotóxicos aliada à pouca clareza dos reais malefícios causados à saúde humana e ambiental. Tais aspectos impedem medidas protetivas ou mesmo a escolha para uma transição agroecológica.

O objetivo deste capítulo é apresentar e discutir a atuação do Centro Regional de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) da Macrorregião Sul no que tange aos problemas ambientais e de saúde do trabalhador no Estado do Rio Grande do Sul.

Rede nacional de saúde do trabalhador

Em 2002, por meio da Portaria GM/MS nº 1.679, foi criada a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast), principal estratégia do Sistema Único de Saúde (SUS) para a promoção da atenção à saúde dos trabalhadores (Brasil, 2005). Na mais recente formatação institucional, prevista na Portaria nº 2.728, de 11 de novembro de 2009, a Renast deve integrar a rede de serviços do SUS por meio de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Brasil, 2009). A implementação da Renast propõe ações de assistência, de vigilância e de promoção à saúde no SUS, destacando a identificação do perfil dos trabalhadores e dos processos produtivos no território de abrangência, assim como estabelecer e notificar as situações de risco e dos agravos relacionados ao trabalho (Brasil, 2006). Dessa forma, estabelece a articulação com as instâncias de referência da Vigilância em Saúde do Trabalhador (VST) para a promoção da saúde e o desenvolvimento de ações de educação em saúde, particularmente nas situações onde foram identificados riscos relacionados ao trabalho (Brasil, 2006). A partir do estabelecimento da relação entre o agravo ou doença com o trabalho e, principalmente, do registro no sistema de informação, será possível identificar o fenômeno e desencadear procedimentos que possam modificar as condições dos ambientes e de trabalho geradoras de doenças ou agravos. Ressalta-se a indissociabilidade das ações assistenciais e de vigilância na atenção à saúde do trabalhador (Brasil, 2006).

O processo saúde-doença dos trabalhadores, que norteia as ações da Renast, tem como eixo principal o trabalho na vida das pessoas, conforme os princípios da epidemiologia social, articulando as características individuais com as contribuições das condições de vida. A Renast está articulada nas linhas de cuidado de atenção básica, da média e alta complexidade, nos três níveis de gestão e do controle social, tendo como eixos articuladores os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) (Brasil, 2006).

Os Cerest têm como função oferecer retaguarda técnica para os demais serviços do SUS nas ações de prevenção, promoção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e vigilância em saúde dos trabalhadores urbanos e rurais, independentemente do vínculo empregatício e do tipo de inserção no mercado de trabalho (Brasil, 2005). Cabe aos Cerest promover a integração da rede de serviços de saúde do SUS, assim como suas vigilâncias e gestão, incluindo a saúde do trabalhador em sua atuação rotineira. Suas atribuições incluem apoiar investigações de maior complexidade, assessorar a realização de convênios de cooperação técnica, subsidiar a formulação de políticas públicas, fortalecer a articulação entre atenção básica, média e alta complexidade para identificar

e atender acidentes e agravos relacionados ao trabalho, em especial, mas não exclusivamente, aqueles contidos na lista de doenças relacionadas ao trabalho ou de notificação compulsória (Dias; Hoefel, 2005).

Gomez e Lacaz (2005), ao refletirem sobre os avanços e desafios da saúde do trabalhador, reconhecem a implementação da Renast como uma iniciativa importante do Ministério da Saúde, na medida em que têm se multiplicado os Cerest, capacitando os profissionais para atuarem nessa área. Porém, salientam que tais iniciativas devem ser acompanhadas e avaliadas sistematicamente. Destacam, ainda, o papel das universidades em assumir a responsabilidade social com a saúde do trabalhador, desenvolvendo estudos que auxiliem a construção do conhecimento na área. A produção científica brasileira sobre os Cerest é escassa e geralmente aborda apenas temáticas relacionadas a acidentes dos trabalhadores investigados, as ações de vigilância e os sistemas de informação (Gomez; Lacaz, 2005).

Com as diretrizes de descentralização e regionalização dos serviços de saúde estabelecidos pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, foram projetados onze Cerest para atendimento integral à saúde do trabalhador, conforme as características das Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) em relação aos aspectos: densidade demográfica; população assistida; área de abrangência; dados epidemiológicos; indicadores econômicos e sociais; e situação ambiental. O Quadro 1 permite visualizar a relação dos Cerest no Rio Grande do Sul. Cabe ressaltar que, em Porto Alegre, existem dois Cerest, sendo um regional e outro estadual, localizado no Centro Estadual de Vigilância em Saúde, que agrega a Coordenação Geral em Saúde do Trabalhador (Merlo, 2004).

Quadro 1. Organização regional da localização dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador do RS, 2011

Cerest regional	Região de saúde	População regional	Área de abrangência
Cerest Região Alto Uruguai Sede: Erechim	11ª CRS	230.000	31 municípios
Cerest Região Metropolitana Sede: Porto Alegre	1ª CRS 2ª CRS 18ª CRS	4.768.000	50 municípios
Cerest Região Noroeste Sede: Ijuí	9ª CRS 12ª CRS 14ª CRS 17ª CRS	980.190	78 municípios
Cerest Região dos Vales Sede: Santa Cruz	2ª e 8ª CRS 16ª CRS 13ª CRS	886.190	13 municípios
Cerest Região Macro Sul Sede: Pelotas	3ª CRS 7ª CRS	1.360.000	28 municípios
Cerest Região Macro Norte Sede: Palmeiras das Missões	15ª CRS 19ª CRS	358.611	54 municípios
Cerest Região Serra Sede: Caxias	5ª CRS	1.048.000	48 municípios
Cerest Região Nordeste Sede: Passo Fundo	6ª CRS	591.858	58 municípios
Cerest Região Vale dos Sinos Sede: Canoas	1ª CRS	1.504.661	20 municípios
Cerest Região Fronteira Oeste Sede: Alegrete	10ª CRS	582.077	13 municípios
Cerest Região Centro Sede: Santa Maria	4ª CRS	600.000	31 municípios

Fonte: Irazoqui (2009).

A atuação do Cerest Macro Sul

O Cerest Macro Sul fica situado em Pelotas (município-sede), a 259 quilômetros de Porto Alegre/RS, e sua área de abrangência engloba 28 municípios pertencentes às 3ª e 7ª CRS-RS (Figura 1), totalizando uma população de aproximadamente 1 milhão e 300 mil habitantes. Foi habilitado em julho de 2003, tendo como principal objetivo a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. A primeira equipe foi constituída por meio de concurso público vinculada ao município-sede, com local provisório para a execução das atividades bem como a instrumentação e estruturação. A equipe inicial era composta por quatro profissionais – duas médicas e dois auxiliares de enfermagem, ambos com formação em saúde do trabalhador (Irazoqui, 2009). Nove anos depois, apresenta uma equipe multiprofissional com 13 trabalhadores, sendo uma assistente social, uma bióloga, duas enfermeiras, três fisioterapeutas, uma fonoaudióloga, um médico do trabalho, uma psicóloga e três técnicos em segurança do trabalho. Essa equipe atua em cinco núcleos com ações distintas: assistência e reabilitação; educação; pesquisa; vigilância epidemiológica; e vigilância em ambientes e processos de trabalho.

Dentre as ações desenvolvidas pelo Cerest Macro Sul está um projeto na temática dos agrotóxicos, integrante do núcleo de pesquisa que iniciou no ano de 2012. Esse projeto tem o intuito de contribuir para a realização de ações em melhorias na saúde do trabalhador rural exposto aos agrotóxicos. Salienta-se que esse projeto é contínuo, contando, inclusive, com a capacitação e qualificação dos profissionais das unidades de saúde dos municípios de abrangência do Cerest, principalmente de doze que produzem fumo na região atendida, para a identificação dos trabalhadores expostos aos agrotóxicos e nas ações de promoção, prevenção e diagnóstico desses trabalhadores.

Inicialmente realizou-se um levantamento preliminar dos dados sobre a população rural dos municípios atendidos, para obter uma referência da atual situação da população do campo. As fontes de dados utilizadas foram: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Sistema de Informação em Saúde do Trabalhador (SIST) e os responsáveis pela saúde do trabalhador de cada município atendido. Como segundo momento, em andamento, foram aplicados questionários a 27 famílias de agricultores (ano de 2015) para identificação das prevalências dos agrotóxicos utilizados, relacionando classes e tipos de agrotóxicos, tipos de exposição mais frequente, cultivos realizados, trabalho infantil, morbidade referida, entre outros.

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) foram importantes atores nesse processo de reconhecimento do perfil dos agricultores, pois realiza-

ram uma mediação entre a assistência em saúde e a comunidade. Portanto, reconhece-se a necessidade de capacitá-los para identificar e mitigar os riscos à saúde dos agricultores.

Ao ser questionada, a maioria dos agricultores entrevistados respondia ter conhecimento do receituário agrônômico sobre informações a respeito de classificação e tempo de carência dos agrotóxicos. Porém, ao longo de conversas entre os agricultores e os entrevistadores, em visitas *in loco*, foi possível reconhecer que a realidade do dia a dia de trabalho demonstrava o contrário, especialmente em relação ao manuseio inseguro, configurado sem o uso de equipamento de proteção individual (EPI) e com reaproveitamento de embalagens para o armazenamento de rações para animais e de alimentos para o consumo humano.

O Ministério da Saúde estima que mais de 400 mil pessoas são contaminadas anualmente somente no Brasil. Em todo o planeta, o número de pessoas expostas chega a 25 milhões (Peres et al., 2005). O agrotóxico é considerado um insumo necessário à viabilidade dos sistemas agrícolas convencionais, no entanto, o atual modelo de agricultura representa um processo de insustentabilidade ambiental, pois resulta em situações de risco ao meio ambiente e à saúde humana (Bohner et al., 2014).

Sobre a situação dos empregados nas propriedades rurais, naquelas cuja força de trabalho não é familiar, observou-se maior vulnerabilidade à exposição a agrotóxicos. Esses trabalhadores são os que menos têm acesso a informações sobre o uso correto dos agroquímicos, em aspectos como descarte e lavagem das embalagens, seu uso indevido para outros fins, seu reaproveitamento, o uso de EPI, o reconhecimento da classe toxicológica, dentre outros.

De acordo com pesquisa realizada na região Nordeste do Brasil (Preza; Augusto, 2012), os trabalhadores rurais encontram-se vulneráveis às intoxicações por agrotóxicos, seja pelo uso indiscriminado de agrotóxicos e pelo armazenamento inadequado dos produtos, seja pela precária utilização de EPI nas jornadas de trabalho. Segundo os pesquisadores, essas circunstâncias indicam um contexto de fragilidade à saúde do trabalhador e apontam a necessidade de ações que conduzam à promoção e proteção da saúde do trabalhador rural. Segundo Soares e colegas (2005), produtores rurais que não utilizam EPI têm 193 % a mais de chance de se intoxicar com agrotóxicos em relação aos indivíduos que usam ao menos um tipo de proteção; ao lavar os equipamentos em tanque de uso doméstico, as chances de intoxicação aumentam em 350 %.

A contaminação do trabalhador rural é observada tanto no processo de formulação (mistura e/ou diluição dos agrotóxicos para uso) quanto no processo de utilização (pulverização, auxílio na condução das mangueiras dos

pulverizadores – a “puxada” –, descarte de resíduos e embalagens contaminadas, etc.) e na colheita (quando os trabalhadores manipulam/entram em contato com o produto contaminado), além da contaminação das águas através da migração de resíduos de agrotóxicos para lençóis freáticos, leitos de rios, córregos, lagos e lagunas próximas.

Diariamente, cerca de 12 milhões de trabalhadores rurais são expostos aos agrotóxicos. Pelo fato de ignorarem as práticas adequadas de manejo, os agricultores tornam-se o principal alvo dos efeitos adversos dessas substâncias químicas (Oliveira-Silva; Meyer, 2003). A utilização de agrotóxicos pode possibilitar a contaminação do solo e dos sistemas hídricos, provocando danos ao ambiente, à saúde e alterações significativas no ecossistema (Veiga et al., 2006). O efeito dos agrotóxicos implica perda de biodiversidade, eliminação de insetos polinizadores, desenvolvimento de espécies resistentes e surgimento de pragas secundárias (Preza; Augusto, 2012).

Em abril de 2015, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Inca) posicionou-se contra as atuais práticas de uso de agrotóxicos no Brasil e ressaltou seus riscos à saúde, em especial nas causas do câncer. “Dessa forma, espera-se fortalecer iniciativas de regulação e controle destas substâncias, além de incentivar alternativas agroecológicas” (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2015, p. 2).

Dados preliminares do levantamento realizado pela equipe do Cerest Macro Sul apontam para uma situação de empobrecimento dos trabalhadores, que apresentam condições precárias de moradia e saúde e sentimento prevalente de desvalorização em relação ao seu trabalho e sua pessoa por parte das autoridades locais e das políticas públicas federais.

Moreira e colegas (2015), com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008, constataram que os trabalhadores que realizavam atividades agrícolas eram em maior proporção homens, em idade jovem, não brancos, com menor nível de escolaridade e de renda e residentes nas regiões com piores indicadores sociais e de saúde do país. Em relação à autopercepção de saúde, esses trabalhadores referiram piores condições de saúde quando comparado aos trabalhadores não agrícolas (Moreira et al., 2015).

Desde os anos 1990, a reestruturação produtiva que avançou aceleradamente no país, como consequência da globalização da economia, repercutiu na atividade rural agravando as situações de exploração e desigualdade historicamente construídas (Dias, 2006). A precarização do trabalho caracterizada pela desregulamentação e pela perda de direitos trabalhistas e sociais; a legalização de trabalho temporário, a informalização no trabalho e o aumento do número de trabalhadores autônomos, que sempre existiu, no rural associam-se

com a exclusão social e com a piora das condições de saúde e sentimento de impotência e desvalorização dos trabalhadores (Dias, 2006).

Na percepção de Guimarães (2000), a maior parte da população com precárias condições de renda e de trabalho vive no meio rural. Sakamoto, Silva e Lima (2015) destacam que, quando os produtores são questionados sobre as dificuldades de acesso ou deslocamento, 56 % relatam essa deficiência, seja devido às condições das estradas, seja devido às incidências de desmoronamentos ou quedas de barreiras, o que faz com que seja afetada a vida dos trabalhadores.

À medida que se fortalece a conjuntura da globalização, mais se destaca o agronegócio. E as condições de vida e de trabalho da zona rural do Brasil são comprometidas. Um exemplo é o desgaste dos trabalhadores rurais. O trabalho no campo passou a ser marcado pelo aumento da jornada de trabalho, pela intensificação do ritmo e pela deterioração da qualidade de vida (Pessoa; Alchieri, 2014). Trabalhadores rurais defrontam-se diariamente com situações que podem predispor à ocorrência de acidentes de trabalho e diferentes agravos a sua saúde (Stein; Aosani, 2016).

Foram observados, também, dificuldades no deslocamento aos centros urbanos, devido às distâncias entre os sítios/lavouras, vilarejos, núcleos e a dificuldade/precariedade dos transportes, assim como pelas características próprias do processo de trabalho no rural, como a jornada exaustiva e o trabalho que demanda esforços físicos fatigantes, fatores que restringem o tempo livre disponível para as atividades sociais e comunitárias.

Como consequência de os agricultores viverem no ambiente em que trabalham, o lazer torna-se uma atividade restrita. Grande parte das famílias que atuam na agricultura limita-se às atividades diárias de trabalho, o que dificulta o convívio social e pode prejudicar o estado emocional desses agricultores, pois não têm feriados e férias, e suas vidas são dirigidas por forças imprevisíveis, como tempo, problemas com animais e equipamentos (Stein; Aosani, 2016).

Em relação às condições de saúde, as principais queixas relatadas são dores de cabeça, palpitações (ansiedade), dores nas costas e cansaço. Segundo pesquisa realizada no interior do Estado de São Paulo (Rocha et al., 2010), trabalhadores rurais sofrem diferentes tipos de agravos em função do trabalho, e predominam ocorrências que afetam a cabeça (36,7 %), seguidas de distúrbios em membros superiores (8,2 %), no tronco (7,3 %) e nos membros inferiores (4,7 %)

Segundo Osborne e colegas (2012), o aparecimento de sintomas como câimbras e fadiga nas pernas e dor na coluna vertebral pode estar associado a posturas inadequadas, intensa carga de esforço físico e prolongamento da jornada de trabalho. Moreira e colegas (2015) corroboram com tais resultados

ao apontarem que as morbidades estudadas – como doença de coluna ou costas, artrite e reumatismo e hipertensão arterial sistêmica – estão associadas à atividade agrícola desenvolvida no Brasil e que esse padrão de morbidade pode decorrer da intensa carga de esforço físico no trabalho, típica das atividades laborais musculoesqueléticas, o que repercute nas condições de saúde da população. Além disso, os trabalhadores dificilmente desfrutam de um período de férias, o que potencializa ainda mais a sobrecarga de trabalho, e o início precoce das atividades laborais, ainda na infância, é outro fator agravante da situação.

Considerações finais

A apresentação e discussão da atuação do Centro Regional de Referência em Saúde do Trabalhador da Macrorregião Sul no que diz respeito aos problemas ambientais e de saúde do trabalhador, especialmente dos agricultores que cultivam tabaco, revelou fragilidades na saúde desses trabalhadores em relação a sua autopercepção e condições de vida. Há barreiras geográficas e culturais que necessitam ser rompidas para o acesso aos serviços de saúde e as políticas públicas. Os empregados dos proprietários rurais estiveram ainda mais suscetíveis ao manuseio inadequado dos agrotóxicos, consequência de um conhecimento incipiente e equivocado de seu manejo e utilização.

O ambiente, inseparável da ação humana, está sendo atingido no uso de agrotóxicos, com consequências para a qualidade do solo e da água. Estudos que avaliem a presença de agrotóxicos no solo e na água auxiliarão no conhecimento dos níveis de contaminação e nas possíveis interferências à saúde humana e ambiental.

Acredita-se na contribuição do Cerest a essas populações de trabalhadores rurais, especialmente promovendo estudos de identificação e diagnósticos das condições de vida e trabalho, na sua inter-relação com a saúde. Tal conhecimento contribuirá para estratégias de enfrentamento envolvendo ações inter-setoriais, com agentes como Emater e Embrapa, dentre outras instituições que visem promover o melhoramento das condições de vida e saúde das pessoas que vivem no rural.



Figura 1. Mapa da região atendida pelo Cerest Macro Sul (em vermelho: municípios de abrangência da 3ª CRS; em azul, municípios da 7ª CRS).

Referências

- BOHNER, T. O. L. et al. Reflexões sobre os efeitos dos agrotóxicos no meio ambiente e na saúde humana: uma análise sobre a conscientização dos agricultores de Chapecó, SC. *Educação Ambiental em Ação*, n. 46, 2014. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1730>>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual de gestão e gerenciamento: Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador*. Brasília, 2006.
- BRASIL. Portaria nº 2.437/GM, de 07 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) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n. 236, 9 dez. 2005. Seção I, p. 78-80.
- BRASIL. Portaria nº 2.728/GM, de 11 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 nov. 2009. Seção I, p. 7577.
- CARNEIRO, F. F. et al. *Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- COMISSÃO DE DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE. *Rumo a um modelo conceitual para análise e ação sobre os determinantes sociais de saúde*. 2005. Disponível em: <www.determinantes.fiocruz.br>. Acesso em: 15 mar. 2007.
- CURVO, H. R. M et al. Morbimortalidade por câncer infantojuvenil associada ao uso agrícola de agrotóxicos no Estado de Mato Grosso, Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 21, n. 1, p. 10-17, 2013.
- DIAS, E. C. *Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil*. 2006. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/11/saude-trabalhador-rural.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2016.
- DIAS, E. C.; HOEFEL, M. G. O desafio de implementar as ações em saúde do trabalhador no SUS: a estratégia da Renast. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, n. 4, p. 817-828, 2005.
- GOMEZ, C. M.; LACAZ, F. A. C. Saúde do trabalhador: novas-velhas questões. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, n. 4, p. 797-807, 2005.
- GUIMARÃES, D. R. Desenvolvimento local e o agronegócio catarinense. *Agropecuária Catarinense*, v. 13, n. 2, p. 25-40, 2000.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. *Posicionamento do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos agrotóxicos*, 2015.
- IRAZOQUI, M. *A composição da equipe multiprofissional nos centros de referência em saúde do trabalhador do Rio Grande do Sul: a visão dos profissionais da área do serviço social e dos usuários*. 2009. 62p. Projeto de Especialização (Especialização) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- MERLO, A. R. C. (Org.) *Saúde e trabalho no Rio Grande do Sul: realidade, pesquisa e intervenção*. Porto alegre: Editora da UFRGS, 2004.

- MOREIRA, J. P de L. et al. A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 8, p. 1.698-1.708, 2015.
- OLIVEIRA-SILVA, J. J.; MEYER, A. O sistema de notificação das intoxicações: o fluxo-grama da joeira. In: PERES F.; MOREIRA J. C. (Org.). *É veneno ou remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 317-326.
- OSBORNE, A. et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among farmers: a systematic review. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 55, n. 2, p. 143-158, 2012.
- PERES, F. et al. Challenges in the study of human and environmental contamination by pesticides. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, p. 27-37, 2005.
- PERES, F. et al. Percepção das condições de trabalho em uma tradicional comunidade agrícola em Boa Esperança, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1.059-1.068, 2004.
- PESSOA, Y. S. R. Q.; ALCHIERI, J. C. Qualidade de vida em agricultores orgânicos familiares no interior paraibano. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 34, n. 2, p. 330-343, 2014.
- PREZA, D. L. C.; AUGUSTO, L. G. S. Vulnerabilidades de trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na produção de hortaliças em região do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 89-98, 2012.
- RECENA, M. C. P.; CALDAS, E. D. Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 294-301, 2008.
- RIQUINHO, D. L.; GERHARDT, T. E. A transitoriedade nos estados de saúde e doença: construção do cotidiano individual e coletivo em uma comunidade rural. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 8 n. 3, p. 419-437, 2011.
- RIQUINHO, D. L.; HENNINGTON, E. A. Cultivo do tabaco no sul do Brasil: doença da folha verde e outros agravos à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 12, p. 4.797-4.808, 2014.
- ROCHA, F. L. R. et al. Perfil de adoecimento de trabalhadores rurais no interior do estado de São Paulo. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 9, n. 4, p. 713-720, 2010.
- ROSA, I. F. et al. Introdução: agrotóxicos, saúde humana e os caminhos do estudo epidemiológico. In: RIGOTTO R. M. (Org.). *Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no baixo Jaguaribe/CE*. Fortaleza: Edições UFC, 2011.
- SAKAMOTO, E.; SILVA, L. J.; LIMA, J. P. Acessibilidade e perfil produtivo da agricultura familiar no município de Itajubá/MG: uma contribuição para o desenvolvimento local. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 47, Porto de Galinhas. *Anais...*, Porto de Galinhas, 2015.
- SOARES, W. L. et al. Trabalho rural e saúde: intoxicações por agrotóxicos no município de Teresópolis/RJ. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 32, n. 4, 2005.
- STEIN; J.; AOSANI, T. R. A percepção de agricultores familiares sobre o seu fazer no campo e o adoecimento psíquico. *Unesc & Ciência – ACBS*, Joaçaba, v. 7, n. 1, p. 7-14, 2016.
- VEIGA, M. M. et al. Análise da contaminação dos sistemas hídricos por agrotóxicos numa pequena comunidade rural do Sudeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 2.391-2.399, 2006.