

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE NA FUMICULTURA BRASILEIRA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA¹²

Conditions of work and health in Brazilian tobacco farming: a systematic review of literature

Tamara Borox Guimarães³ 

Universidade Estadual do Centro Oeste⁴
Irati, Paraná, Brasil

Flavia Massuga⁵ 

Universidade Estadual do Centro Oeste
Irati, Paraná, Brasil

Jaqueline Machado Soares⁶ 

Universidade Estadual do Centro Oeste
Irati, Paraná, Brasil

Erivelton Fontana de Laat⁷ 

Universidade Estadual do Centro Oeste
Irati, Paraná, Brasil

Resumo

Considerando a produção de tabaco como uma cultura ainda predominante no cenário brasileiro, este estudo buscou compreender as condições de trabalho sob as quais a fumicultura é desenvolvida e a repercussão das dificuldades e da precarização na saúde dos trabalhadores. Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada por meio do levantamento de artigos nas bases de dados Portal de Periódicos da Capes, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os resultados apontaram 18 artigos que satisfizeram os objetivos da pesquisa. Foram evidenciados os riscos ocupacionais aos quais os fumicultores estão expostos

¹ Editora responsável pela avaliação: Prof.^a Dr.^a Liliam Deisy Ghizoni.

² Copyright© 2021 Guimarães *et al.* Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons, atribuição que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

³ tamara.borox95@gmail.com

⁴ Rua Professora Maria Roza Zanon de Almeida, Engenheiro Gutierrez, Irati, PR. 84505-677.

⁵ flavia.massuga@gmail.com

⁶ jaquue.s@gmail.com

⁷ eriveltonlaat@hotmail.com

e as formas de adoecimento, sendo as mais recorrentes a Doença da Folha Verde do Tabaco, doenças respiratórias, musculoesqueléticas e intoxicação por agrotóxicos. Um problema agravante é a resistência dos produtores e o uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual. Os estudos também apontaram a relação entre a atividade e o consumo de drogas lícitas como o cigarro e o álcool, sendo estes possíveis agravantes da saúde dos trabalhadores. Além disso, ficou evidenciada a relação de exploração em que se encontram os agricultores, visto que estão sujeitos às determinações das empresas fumageiras.

Palavras-chave: Fumicultores; Condições de Trabalho; Saúde ocupacional; Precarização.

Abstract

Considering tobacco production as a culture still predominant in the Brazilian scenario, this study proposed to understand the working conditions under which tobacco farming is developed and the repercussion of difficulties and precariousness in workers' health. This is a systematic review of the literature, carried out through the collection of articles in the Portal of Periodicals of Capes, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS). The results indicated 18 articles that attended the objectives of the research. The occupational hazards to which tobacco growers were exposed and the forms of illness were evidenced, being the most frequent the Tobacco Green Leaf Disease, respiratory and musculoskeletal diseases and intoxication by pesticides. An aggravating problem is the resistance of producers and the inadequate use of Equipments for Individual Safety. The studies also pointed out the relationship between the activity and the consumption of licit drugs such as cigarettes and alcohol, which are possible aggravating factors for workers' health. In addition, it was evidenced the relation of exploration in which they are the farmers, since they are subject to the determinations of the tobacco companies.

Keywords: Tobacco growers; Work conditions; Occupational health; Precariousness.

Introdução

O tabaco (*Nicotina Tabacum*) consiste em uma planta cuja composição possui uma substância chamada nicotina, capaz de provocar diferentes reações no organismo humano (Kraiczek & Antoneli, 2012). Há um certo consenso na literatura que a origem do tabaco é americana, sendo cultivado por indígenas que denotavam a ele um caráter sagrado e origem mítica, consumindo-o comido, bebido, mascado e, predominantemente, fumado. Em 1530 a planta foi descoberta e levada até à Europa pelos portugueses e, em apenas um século, se difundiu a passou a ser conhecida e utilizada no mundo inteiro, ganhando um caráter comercial nas colônias europeias, especialmente no Brasil (Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco (SINDITABACO, 2019).

No Brasil, a fumicultura se desenvolveu primeiramente na região Nordeste, passando ao longo do tempo a outras áreas do território com concentração nos últimos anos na região Sul do país (Dutra & Hilsinger, 2013). Segundo dados da Associação dos Fumicultores do

Brasil (AFUBRA, 2020), na safra 2018/2019 a produção total brasileira foi de 664.355 toneladas de tabaco, sendo que, 96,8% desse montante concentra-se nos estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Com esses números, o Brasil configura-se como o maior exportador do tabaco e o segundo maior produtor, perdendo apenas para a China.

De acordo com o SINDITABACO (2019) a produção de tabaco no Sul do país é realizada em pequenas propriedades, com média de 14,6 hectares e, destes, 17% são dedicados ao cultivo, representando 53,2% da renda familiar. Apesar de consistir em uma alternativa de fonte de renda, principalmente para as áreas rurais, a fumicultura apresenta malefícios tanto para o meio ambiente, pela poluição dos cursos hídricos e desmatamentos em atendimento aos períodos de secagem, como para os próprios fumicultores que desempenham as etapas do processo (Castro & Monteiro, 2015; Dutra & Hilsinger, 2013).

Para o cultivo é necessário o emprego de mão de obra familiar intensiva refletida na execução de movimentos repetitivos e a adoção de posturas forçadas durante longas jornadas. No período da plantação até a colheita todas as atividades são realizadas sob céu aberto expondo o trabalhador ao risco de doenças provocadas pela radiação solar, como câncer de pele. Além disso, a atividade é marcada pelo uso considerável de pesticidas e outros agroquímicos, podendo provocar intoxicações agudas e crônicas (Martins, Renner, Corbelini, Pappen & Krug, 2016; Reis et al., 2017; Silveira, 2015).

Considerando a utilização de agrotóxicos, que tem como objetivo a eliminação de pragas, ervas daninhas e o controle de doenças na produção agrícola, evidencia-se, nos últimos anos, um aumento considerável no seu uso indiscriminado resultando em graves problemas à saúde humana (Drebes, Pasquolotto & Silva, 2017). Segundo dados divulgados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2020), no Brasil, o uso de agrotóxicos cresceu em todas as faixas de área de lavoura em uma comparação entre os anos de 2006 e 2017. Além disso, houve aumento na utilização de agrotóxicos na agricultura familiar, o qual constitui o grupo mais vulnerável a problemas de saúde devido à exposição direta, o que corresponde expressamente às condições de trabalho no cultivo do tabaco. Mesmo com extensa vinculação entre a exposição ao uso de defensivos agrícolas e intoxicações e problemas mais graves como o câncer, a depressão e o suicídio (Drebes et al., 2017; Maia et al., 2018), seu uso é amplamente incentivado e permitido.

Outra doença comum nesse ambiente é a chamada Doença da Folha Verde do Tabaco (DFVT), que é associada à exposição dos trabalhadores à nicotina presentes nas folhas do tabaco, principalmente na época da colheita. Os sintomas mais comuns envolvem náuseas,

vômitos, tonturas, tremores, fraqueza, insônia e perda de apetite (Murakami, Pinto, Albuquerque, Perna & Lacerda, 2017; Reis *et al.*, 2017).

Os produtores, além da exposição aos riscos inerentes à atividade, estão sujeitos a relações subordinadas de trabalho, reguladas pelo Sistema Integrado de Produção do Tabaco (SIPT). Com base nesse sistema, as relações entre as empresas fumageiras e os produtores são firmadas por meio de contratos que estabelecem as obrigações de ambas as partes. Às fumageiras compete a assistência técnica, a garantia de comercialização da safra e a concessão de financiamentos para investimentos na produção. Por outro lado, o produtor é obrigado a utilizar os insumos determinados pela companhia, arcar com os custos dos meios de trabalho, sujeitar-se à exposição de agrotóxicos e entregar ao final da safra a produção determinada, ficando dependente do preço pago pelo tabaco (Murakami *et al.*, 2017; Zajonz, Villwock & Silveira, 2017). Segundo Castro e Monteiro (2015) nesse negócio oligopolista não há espaço para a valorização dos trabalhadores diante da rentabilidade que este produz.

Devido aos problemas, principalmente vinculados à saúde, têm sido realizados esforços mundiais e locais para reduzir a produção e o consumo do tabaco (Zajonz *et al.*, 2017). Uma dessas ações refere-se à Convenção Quadro Sobre o Controle e Uso do Tabaco (CQCT), que resultou de negociações entre organizações nacionais e internacionais, dentre elas a Organização Mundial da Saúde (OMS) (Castro & Monteiro, 2015; Dutra & Hilsinger, 2013). Como principais medidas, estão a implementação de políticas públicas direcionadas à promoção da redução da demanda e oferta de tabaco, a proteção à saúde e ao meio ambiente e inclusão de punições no descumprimento das ações (Silveira, 2015). Apesar do Brasil ter sido um dos primeiros países a assinar a versão final da convenção em 2003 e se comprometer a prestar assistência técnica e financeira aos fumicultores, principalmente na estratégia de transição para o cultivo de outras modalidades de plantio (Castro & Monteiro, 2015), pouco efeito tem sido observado. Além disso, ainda que notório o aumento de níveis de qualidade e produtividade, o que resultou na diminuição dos hectares produzidos em 32% (Silveira, 2015), cerca de 150 mil famílias continuam atuando no cultivo do tabaco (AFUBRA, 2020).

Devido aos vários problemas associados à atividade do cultivo do tabaco considerando a saúde do trabalhador, essa temática tem sua vinculação evidenciada no campo da saúde coletiva, que toma como objeto as necessidades sociais da saúde, compreendendo as desigualdades, a necessidade de intervenção e desenvolvendo a articulação com movimentos de promoção à saúde representados, por exemplo, pelas políticas públicas (Souza, 2014). Nesse contexto, entende-se por saúde do trabalhador uma ampla gama de fatores que decorrem em saúde ou doença, sendo necessário estabelecer ações que contemplem de forma

ampla, a vigilância e a assistência, superando a visão da saúde ocupacional e a perspectiva restritiva do direito previdenciário e trabalhista (Barboza, Dantas & Santos, 2019).

Considerando este cenário e tendo em vista a importância do tema para a saúde coletiva, o presente estudo buscou compreender, por meio de uma revisão sistemática, as condições de trabalho sob as quais a fumicultura é desenvolvida e entender a repercussão das dificuldades e da precarização na saúde dos trabalhadores. Por condições de trabalho entende-se: ambiente físico (temperatura, barulho, irradiação, etc.), ambiente químico (produtos manipulados, gases tóxicos, poeiras, etc.), o ambiente biológico (vírus, bactérias, etc.), condições de higiene e de segurança e as características antropométricas do posto de trabalho (Dejours, 1992).

O estudo é desenvolvido, portanto, sobre o prisma da psicodinâmica do trabalho que possibilita, de uma forma crítica, contribuições para a compreensão do adoecimento e saúde no trabalho (Hoffmann, Zanini, Moura, Costa & Comoretto, 2017). O enfoque reside nas doenças provocadas pelo ambiente de trabalho e exposição a agentes toxicológicos, bem como, na dinâmica do sofrimento provocado por esse contexto, representada por distúrbios osteomusculares, depressão e alcoolismo, por exemplo (Hoffmann *et al.*, 2017). Mendes (1995) ressalta que, muitas vezes, o contexto em que o trabalho é desenvolvido oferece condições que evocam uma vivência de sofrimento, gerando desprazer, o que transforma o trabalho, simplesmente, em uma necessidade de sobrevivência.

Adotando essa perspectiva, na sequência estão descritos os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa, seguido pelos principais resultados e discussões que levaram às conclusões do estudo.

Procedimentos Metodológicos

Estratégia de pesquisa

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura focada na questão orientadora: “O que há de evidências científicas sobre o cultivo de tabaco no Brasil e as condições em que a atividade laboral é executada?”, cuja discussão se evidencia na psicodinâmica do trabalho. Como estratégia de busca para seleção de estudos, foram consultadas bases de dados com conteúdo de abrangência, o que incluiu Portal de Periódicos da Capes, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). As seguintes descrições foram utilizadas devido à sua recorrência na indexação de

artigos que envolvem o assunto: “fumicultores OR fumicultor”; “trabalho” AND “fumicultura OR tabaco” e “produção OR cultivo AND tabaco”. A descrição booleana foi usada entre os termos para uma maior qualificação dos resultados da pesquisa. Também foi aplicado os filtros para título e selecionado como critério “apenas artigos” para aumentar a sensibilidade da pesquisa.

Critérios de eleição

Os estudos foram selecionados pelos seguintes critérios de inclusão: a) estar diretamente relacionados ao cultivo de tabaco; b) apresentar resultados positivos ou negativos à saúde humana em relação às condições de trabalho na fumicultura. Como critérios de exclusão, foram adotados: a) estudos de revisão de literatura; b) investigações cujos sujeitos não estivessem empregados como fumicultores ou que o cultivo de tabaco não fosse a principal fonte de renda; c) estudos sem descrição metodológica completa; d) artigos que possuíssem foco no trabalho infantil; e) artigos voltados para problemas ambientais do tabaco; f) artigos que se referiam à fumicultura praticada em outros países, que não o Brasil; e g) artigos duplicados.

Não foram delimitados o período e o idioma de publicação dos estudos, abrangendo todos os resultados obtidos em relação a esses fatores.

Seleção de estudos e extração dos dados

Para a seleção dos estudos, as instruções fornecidas pela *Declaração Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA, 2009) foram seguidas. Uma vez identificada a literatura, os artigos foram exportados para o programa *Zotero*, a fim de excluir os itens duplicados. Em seguida, a lista dos estudos restantes foi transferida ao programa *JabRef* possibilitando a posterior criação de uma tabela no Microsoft Office Excel com os seguintes elementos: autor, título, ano de publicação, revista e o *Digital Object Identifier System* (DOI) ou *Uniform Resource Locator* (URL) do artigo.

Os estudos elegíveis foram lidos em texto completo e os dados relevantes foram extraídos. Por fim, dados quantitativos e qualitativos foram segregados em categorias para análise. O Microsoft Office Excel foi utilizado para posterior representação gráfica.

Resultados e Discussão

As buscas foram realizadas em 2 de julho de 2020 e resultaram em um total de 156 artigos (Portal de Periódicos da Capes: 82, SCIELO: 45 e LILACS: 29). A Tabela 1 mostra a distribuição inicial de artigos conforme os descritores utilizados. Ao final da análise, 19 estudos satisfizeram os objetivos da pesquisa e foram avaliados. A Tabela 2 mostra a distribuição final de artigos conforme os descritores utilizados.

Tabela 1: Relação de artigos selecionados conforme descritores.

DESCRITORES	BASE DE DADOS			
	CAPEL	SCIELO	LILACS	TOTAL
Fumicultores OR fumicultor	18	15	13	46
Trabalho AND (fumicultura OR tabaco)	10	08	05	23
(Produção OR cultivo) AND tabaco	54	22	11	87
TOTAL	82	45	29	156

Tabela 2: Relação de artigos selecionados após todas as etapas metodológicas.

DESCRITORES	BASE DE DADOS			
	CAPEL	SCIELO	LILACS	TOTAL
Fumicultores OR fumicultor	03	05	03	11
Trabalho AND (fumicultura OR tabaco)	02	01	02	05
(Produção OR cultivo) AND tabaco	02	01	00	03
TOTAL	07	07	05	19

O período de publicação compreendeu os anos 1998 a 2020 e a síntese dos resultados obtidos após a revisão são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Resumo das características observadas nos estudos sobre as condições de trabalho na fumicultura.

Autores/ Ano	Objetivos	Abordagem/ Metodologia	Principais Resultados
França et al. (2020)	Apresentar quatro casos de fumicultores com perda auditiva devido à exposição	Estudo de caso qualitativo com trabalhadores rurais com problemas de saúde, em idade	Os sintomas auditivos e neurovegetativos relatados foram: desconforto a sons, dificuldade de compreender a fala, tontura e desequilíbrio. Foi evidenciada associação entre perda auditiva

	laboral a agrotóxicos.	produtiva, com início de atividade laboral precoce, expostos a múltiplos agrotóxicos, incluindo os organofosforados.	periférica (n=4) e central (n=1) e o trabalho em fumicultores expostos a agrotóxicos.
Zago et al. (2018)	Avaliar a prevalência e os fatores associados aos acidentes de trabalho em fumicultores em São Lourenço Sul-RS.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 2010 com 488 fumicultores de São Lourenço Sul (RS). Foram realizadas entrevistas com uso de questionários. Para investigação dos fatores associados utilizou-se análise através da regressão de Poisson.	Foi verificado que 24,4% dos fumicultores apresentaram acidentes de trabalho durante a vida. A intoxicação por pesticidas ao longo da vida foi relatada por 9,6%. Ocorreu associação positiva de acidentes com sexo masculino (RP 1,66), ser arrendatário (RP 2,04) e agricultores que empacotaram folhas de tabaco (RP 1,85). Indivíduos com depressão e ansiedade apresentaram 50% a mais em risco (RP 1,50). Dentre os acidentes graves de trabalho, 47% ocorreram há menos de cinco anos. Os tipos mais frequentes de lesão foram cortes/contusões (45,7%) e fraturas (26,7%). As sequelas mais comuns foram a perda de movimento (12,8%) e a amputação (7,6%).
Fávero, Meucci, Faria, Fiori & Fassa (2018)	Descrever a prevalência do beber pesado e o consumo de bebida alcoólica e fatores associados em agricultores que cultivam fumo.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 2011 com 2.469 fumicultores de São Lourenço do Sul (RS). Foram realizadas entrevistas com uso de questionários. A análise multivariada hierarquizada examinou a associação entre as variáveis.	O consumo de risco nos 7 dias da semana e o beber pesado foram de 30,8% e 4,8% para homens, e 4,7% e 1,1% para mulheres, respectivamente. Foram associados com consumo de risco em homens e mulheres: o percentual da renda representado pelo fumo (RP 1,3 e 0,4), ser empregado (RP 1,3 e 3,1) e uso de agrotóxico (RP 1,5 e 2,1), respectivamente. Foi associado a beber pesado em homens: perda da lavoura (RP 1,6), não participação em atividades religiosas (RP 1,0) e horas de trabalho agrícola (RP 0,6).
Murakami et al. (2017)	Pesquisar intoxicações crônicas por agrotóxicos e a relação com o	Estudo transversal, com abordagem quali-quantitativa, com amostra composta por 46	Os trabalhadores avaliados tiveram contato com inseticidas por períodos de mais de 10 anos. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) eram utilizados apenas por 50% dos

	processo de trabalho na fumicultura	de indivíduos registrados por intoxicações agudas entre os anos de 2000 a 2010 de Rio Azul (PR). Para coleta de informações foram aplicadas anamneses.	entrevistados. Dos avaliados 43,48% tiveram firmado o diagnóstico de intoxicação crônica por agrotóxicos. As três manifestações mais comuns encontradas foram: transtornos psiquiátricos menores (90%), perda auditiva neurossensorial (15%) e polineuropatia tardia induzida por organofosforados (10%).
Reis et al. (2017)	Compreender os conhecimentos, atitudes e práticas de fumicultores sobre os impactos sociais, ambientais e à saúde, decorrentes de sua atividade.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa. Realizado em 2013 com 64 agricultoras de um município da Região Sul do Brasil. O instrumento de pesquisa empregado foi a técnica de grupos focais.	Os participantes conhecem os agravos à saúde associados às cargas de trabalho presentes no processo de produção do fumo, como: Doença da Folha Verde do Tabaco (DFVT), intoxicação por agrotóxicos, distúrbios osteoarticulares, entre outros. Igualmente, evidenciou a preocupação com os impactos negativos da fumicultura sobre o ambiente. Contudo, demonstraram apreensão frente à mudança para outra alternativa de produção sustentável, tendo como justificativas para a permanência na fumicultura as pequenas áreas para cultivo, garantia de mercado e endividamento com as indústrias fumageiras.
Santos, Moreira, Farias, Dias & Farias (2017)	Identificar o perfil dos registros clínicos em prontuários de fumicultores.	Estudo descritivo de campo e documental com abordagem quantitativa. Foram analisados registros em 149 prontuários de fumicultores em Arapiraca (AL), no período de 2008 a 2013.	Foi identificado que a maioria dos usuários eram do sexo feminino (66,6%) e idosos, com idade acima de 60 anos (50,5%). As queixas clínicas mais expressivas estavam relacionadas à cefaleia (16,71%), seguida por dor lombar (10,20%), disúria ou outros problemas urinários (8,90%) e epigastralgia (8,30%). Quanto aos diagnósticos médicos, destacaram-se gastrite/epigastralgia (15,1%), depressão (7,1%), ansiedade (7,1%), mialgia (7,1%) e artrite/artralgia (5,3%).
Cargnin, Echer & Silva (2017)	Verificar o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a presença de sintomas de intoxicação por agrotóxicos em	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 2012/2013 com 100 fumicultores do noroeste do estado do Rio	Amostra composta por indivíduos do sexo masculino, com média de idade de 46,9 anos. 97% afirmou fazer aplicação de agrotóxicos nas propriedades e 80% relatou não utilizar EPI. Além disso, 20% apresentou sintomas de intoxicação.

	fumicultores	Grande do Sul. Foi utilizado inquérito domiciliar com aplicação de entrevista.	
Martins et al. (2016)	Verificar a ocorrência da doença da folha verde do tabaco (DFVT) no período da classificação do fumo e analisar o perfil sócio demográfico e ocupacional dos fumicultores.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado com 52 fumicultores de Candelária (RS). Para a coleta de dados, foi utilizado o questionário e foi analisada a dosagem de cotinina urinária, utilizando o método de Cromatografia Líquida de Alto Desempenho.	A doença da folha verde foi sugestiva em 9,6% dos fumicultores, além destes, 59,6% dos trabalhadores apresentaram dosagem de cotinina alterada. As atividades ocupacionais mais frequentes foram a colheita e o enfardamento do tabaco (90,4%) seguido da atividade de sortir/classificar as folhas (88,55%). A aplicação do agrotóxico é uma atividade mais exercida pelos participantes do sexo masculino (78%). Referente ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), 93,75% relatou utilizar somente luva.
Fiori, Faria, Meucci & Fassa (2016)	Descrever a prevalência de tabagismo e fatores associados em fumicultores.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 2011 com 2.469 fumicultores de São Lourenço do Sul (RS). Foram utilizados questionários. A análise foi efetuada através da regressão de Poisson.	A prevalência de tabagismo foi de 31,2% para homens e de 3,1% para mulheres. 19% dos homens e 4,4% das mulheres eram ex-fumantes. A idade esteve diretamente associada ao tabagismo, sendo que homens com + 55 anos apresentaram o maior risco (RP: 2,44). O etilismo pesado foi fator de risco para tabagismo (RP: 1,36) enquanto participar de atividades religiosas foi fator de proteção (RP: 0,69). Quanto maior o tempo de trabalho com fumo (RP: 1,17) e de exposição aos pesticidas (RP: 1,22), maior o risco de fumar.
Riquinho & Hennington (2016)	Analisar o processo de produção e comercialização do tabaco no sistema integrado e as condições de vida e trabalho de fumicultores no Sul do Brasil.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa. Realizado entre os anos 2010 e 2011 com 31 fumicultores no interior do Rio Grande do Sul. Foram realizadas entrevistas e observação	O alto custo dos insumos, o endividamento e a insuficiência do seguro agrícola caracterizam a produção do tabaco. Além disso, as sucessivas etapas de trabalho com utilização intensiva de força de trabalho de todos integrantes da família, o desgaste físico, o uso de agrotóxicos no plantio e a queima de madeira para a cura do tabaco levam à ocorrência de acidentes e doenças relacionados ao trabalho na fumiicultura.

		participante.	
Cargnin, Teixeira, Mantovani, Lucena & Echer (2016)	Identificar a associação entre a cultura de tabaco e a saúde de fumicultores.	Estudo transversal com abordagem quantitativa, realizado em 2012 com 100 fumicultores de um município do Rio Grande do Sul (RS). Foi utilizado inquérito domiciliar, por meio de entrevistas individuais e aplicação dos instrumentos Beck Depression Inventory - BDI e Escala de Fargerström. A análise foi efetuada a partir da regressão de Poisson.	67,0% relataram sinais e sintomas relacionados à doença da folha verde do tabaco, 66,7% alterações na coluna, 25,0% doenças cardíacas, 25,0% respiratórias e 20,0% sintomas de depressão leve/moderada. Entre os fumantes, 64,7% declararam baixa dependência à nicotina. 97% já havia aplicado produtos agrotóxicos. Dentre eles, 20% apresentaram sintomas de intoxicação e 81% referiram utilizar EPI. Entre os fumantes, 64,7% declararam baixa dependência à nicotina. Houve associação estatisticamente significativa entre problemas de saúde e anos de cultura do tabaco ($p=0,001$).
Castro & Monteiro (2016)	Investigar as vivências de sofrimento e como os fumicultores lidam com adversidades em seu exercício laboral.	Pesquisa qualitativa empregando a técnica de grupos focais, com 15 fumicultores de Dom Feliciano-RS. A análise dos dados foi efetuada empregando a análise de conteúdo, definindo categorias a priori com base na abordagem teórica da psicodinâmica do trabalho dejouriana.	Fatores como não reconhecimento, remuneração baixa e instável, condições laborais danosas e sobrecarga do trabalho são destacados como causadores do sofrimento. Os resultados denotam um estado de preocupação constante com a rentabilidade do cultivo do tabaco. O não abandono do plantio também é justificado pela renda. O trabalho infantil foi apontado como indispensável, os conflitos familiares como alternativa para descarga das pulsões tensionais, o consumo e álcool e tabaco como estratégias para suportar o sofrimento e o suicídio como consequência extrema ao endividamento. Ainda se verificou que os trabalhadores têm sua liberdade de produção cerceada e percebem-se obrigados a atender as exigências das empresas fumageiras.
Cerqueira, Paluch, Jacobi,	Avaliar o perfil sócio-demográfico de	Estudo descritivo e experimental, com abordagem	Os resultados denotam que 54,54% utilizam piretróide. Somente 18,18% dos entrevistados afirmaram não

Teles & Vila Nova (2016)	saúde e aspectos comportamentais no ambiente laboral dos fumicultores, a fim de identificar os principais riscos à saúde e segurança.	quantitativa. Aplicação de questionários a 33 produtores rurais da Associação de Fumicultores de Quixabeira, em Cabaceiras do Paraguaçu, Bahia.	sentir sintomas, sendo que os demais relataram dores no corpo (57,57%), dor de cabeça (33,36%) e cansaço (27,27%). Isso mostra que fumicultores apresentam sinais e sintomas associados à doença do tabaco verde e intoxicação por pesticidas. Considerando EPIs, 60,60% não faz o uso devido o desconforto e o custo elevado.
Cargnin, Echer, Ottobelli, Cezar-Vaz & Mantovani (2015)	Identificar a prevalência e fatores associados ao tabagismo em fumicultores.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 2012 com 100 fumicultores de um município da região Sul do Brasil. Foi utilizado inquérito domiciliar, por meio de entrevistas individuais e aplicação da escala de Fargeström.	Obteve-se prevalência de 17% de fumantes, os quais apresentaram menor escolaridade ($p=0,010$) e menor número de pessoas no domicílio ($p=0,049$). Entre os fumantes, 94,1% referiram ter tentado parar de fumar, mas não obtiveram sucesso, sendo o principal motivo a dependência da nicotina (61,9%). 90% dos fumicultores relatou o consumo de bebidas alcoólicas, com média de $24,7\pm 10,2$ anos de uso.
Castro & Monteiro (2015)	Conhecer os fatores desencadeadores do sofrimento de fumicultores.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa. Realizado em 2012 com 15 fumicultores de Dom Feliciano (RS), por meio de grupos focais.	Os participantes avaliaram a exploração perpetrada pelas empresas fumageiras e o desamparo do Estado como o que há de mais penoso em tal atividade. Mencionaram que a fumiicultura é a única alternativa de sustento familiar, obrigando-os a suportar a exploração.
Riquinho & Hennington (2014)	Compreender as concepções de ex-fumicultores, de representantes do Estado, de organizações da sociedade civil e da indústria a respeito da implantação e persistência do cultivo de tabaco em localidade produtora no Sul	Estudo etnográfico com abordagem qualitativa. Realizado entre os anos de 2010 a 2011, no interior do Rio Grande do Sul com 16 famílias que desistiram da plantação do tabaco ou que nunca o produziram e 12 representantes das	Para as que desistiram do cultivo, o principal motivo apontado foi o endividamento e para os que nunca plantaram, os principais motivos alegados foram medo do endividamento, limitação da força de trabalho ou questões religiosas. Os representantes do Estado e de organizações da sociedade civil destacaram como motivadores à plantação do tabaco os ganhos monetários ilusórios. Os representantes da indústria apoiaram-se na dificuldade de comercialização e baixo preço dos produtos

	do Brasil.	demais partes interessadas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e observação participante.	alimentares como estímulo para adesão ao sistema integrado.
Riquinho & Hennington (2014a)	Identificar a presença de problemas de saúde e outros agravos e seus significados para agricultores do tabaco, representantes do Estado, da sociedade civil, da indústria do tabaco.	Estudo etnográfico com abordagem qualitativa. Realizado entre os anos de 2010 a 2011, no interior do Rio Grande do Sul com 23 famílias produtoras de fumo e 12 representantes das demais partes interessadas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e observação participante.	Foi evidenciado o reconhecimento da presença da Doença da Folha Verde do Tabaco (DFVT) e outros agravos por parte dos agricultores e representantes da sociedade civil. Representantes da área da saúde não reconhecem problemas de saúde desta população como resultado da atividade produtiva vinculada ao tabaco. Os representantes da indústria admitem a existência de problemas de saúde, porém culpabilizam os agricultores.
Meucci et al. (2014)	Avaliar a prevalência de limitação no trabalho por dor lombar crônica (DLC), dor lombar no último mês (DLM) e dor lombar aguda (DLA), e as tarefas que os fumicultores deixaram de realizar devido a estes problemas.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 2011 com 2.469 fumicultores de São Lourenço do Sul (RS). Foram realizadas entrevistas com uso de questionários. Para investigação dos fatores associados à limitação no trabalho por dor lombar, procedeu-se a análise através da regressão de Poisson.	As prevalências de limitação no trabalho por DLC, DLM e DLA foram respectivamente, de 37,6%, 14,4% e 7,8%. As tarefas que os fumicultores deixaram de fazer com maior frequência devido a DLC, DLM e DLA foram: deixar de transportar folhas (27,6%, 9,1% e 4,1%, respectivamente), deixar de empilhar lenha (22,2%, 6,8% e 2,8%, respectivamente) e deixar de colher o baixeiro (21,9%, 7,7%, 3,6%), respectivamente.
Silva et al. (2013)	Identificar o conhecimento dos fumicultores frente à exposição aos	Estudo exploratório com abordagem qualitativa. Realizado em 2010	Os trabalhadores possuem conhecimento superficial sobre os problemas de saúde aos quais estão expostos no seu ambiente laboral. Reconhecem possíveis sintomas

	riscos ocupacionais e à utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI).	com 10 fumicultores de Pelotas (RS). Foram realizadas entrevistas semiestruturadas. Os dados obtidos foram classificados e divididos por temas.	relacionados a intoxicação, porém não sabem se é por agrotóxicos ou por alguma substância que o fumo produz. Além disso, os EPI são pouco aceitos pelos fumicultores, pois os consideram desconfortáveis.
Agostinetto et al. (1998)	Identificar e discutir os procedimentos de segurança do trabalho adotados pelos fumicultores para aplicação de agrotóxicos.	Estudo transversal com abordagem quantitativa. Realizado em 1998 com 94 fumicultores de Pelotas (RS). Foram realizadas entrevistas com uso de questionários para avaliar aspectos da cultura do fumo; manejo de agrotóxicos e uso de equipamentos de proteção individual (EPI); e ocorrência de intoxicações.	Os fumicultores relataram que a escolha pela cultura do fumo se deve a vários fatores, como maior rentabilidade (73,4%), garantia de venda do produto (57,4%) e exigência de pouca área para cultivo (11,7%). Entre os aspectos comuns na fumicultura, a pulverização de agrotóxicos na lavoura de fumo foi feita em 97,9% das propriedades. No entanto, 87,2% dos fumicultores não realizam calibragem de pulverizadores antes da aplicação de agrotóxicos, o que possibilitou fluxo livre no ambiente. Além disso, 26,6% relatou não utilizar EPI e 27,7% relatou já ter apresentado quadros de intoxicação.

Características dos estudos

Baseado nas evidências científicas, pode-se observar que a prática do cultivo de fumo é uma atividade frequente no Brasil. Isso pode ser explicado devido a uma tendência mundial de redistribuição da produção de tabaco, na qual há uma migração da produção dos países desenvolvidos, devido às restrições locais já impostas, para países em desenvolvimento, onde os custos trabalhistas e regulação estatal ainda é baixa e a dependência econômica da produção é alta. Ademais, nestes locais, os agricultores geralmente estão em vulnerabilidade econômica, têm acesso limitado à informação das consequências do cultivo e faltam alternativas de produção tão viáveis quanto a fumicultura (Kingsolver, 2007; Otañes, Mamudu & Grantz, 2009; Riquinho & Hennington, 2014).

Outro ponto a ser destacado é a restrição das pesquisas a praticamente uma única região do país. A região Sul concentra 89,5% (n=17) dos estudos. Foi observado que apenas

dois dos trabalhos (10,5%) tiveram como contexto regional os estados de Alagoas e Bahia. A concentração de pesquisas pode ser justificada pela distribuição da produção de tabaco no Brasil, visto que 96,8% concentra-se na Região Sul do país (AFUBRA, 2020).

Ademais, observa-se que o tema se constitui como uma preocupação recente, visto que 78,9% (n=15) dos estudos referem-se a publicações dos últimos cinco anos, sendo que 52,6% (n=10) corresponde aos anos entre 2016 e 2017. Apenas um dos estudos selecionados (5,3%) é datado de 1998. Além de recente, a relevância do assunto é confirmada ao considerar que 89,5% (n=17) dos trabalhos estão publicados em revistas com Qualis superior a B2 na área interdisciplinar, conforme avaliação do quadriênio 2013-2016. O mesmo ocorre com 68,4% (n=13) considerando a área de avaliação em Saúde Coletiva. Dentre as revistas, as publicações concentram-se principalmente em quatro: Saúde em Debate, Cadernos de Saúde Pública e Ciência e Saúde Coletiva, correspondendo à 47,4% (n=9) das publicações.

A titulação autoral também confirma a importância da temática, sendo que 48,5% (n=33) possuíam o título de doutor(a), 26,5% (n=18) eram mestres e 11,8% (n=8) possuíam especialização quando o artigo havia sido publicado. Observa-se também uma certa concentração de estudos, sendo que os autores Faria, Fassa, Fiori e Meucci participaram de 21% (n=4) dos trabalhos selecionados; Cargnin, Echer, Hennington e Riquinho de 15,8% (n=3) e Castro, Mantovani e Monteiro de 10,5% (n=2), entretanto, 83,8% (n=57) dos autores contribuiu apenas com uma participação.

Condições de trabalho

Como observado na Tabela 3, são evidentes os riscos ocupacionais aos quais os fumicultores são expostos diariamente e de forma contínua ao longo da vida. Riquinho e Hennington (2014) sugerem que entre as causas para esse fenômeno está a dinâmica vertical de produção e comercialização gerenciada pela indústria, com poucas empresas controlando o equilíbrio entre a oferta e a demanda de mercado. Assim, a fumicultura é sustentada por um sistema integrado, onde a indústria oferece as condições para o trabalho, financia a estrutura dos galpões e as estufas para armazenamento e cura do tabaco, fornece sementes e agrotóxicos para cada etapa do processo do cultivo, viabiliza a visita periódica de um instrutor e garante a compra do produto final (Riquinho & Hennington, 2014). Isso justifica a escolha do pequeno produtor por este ramo de atividade, já que em outras culturas de produção, como por exemplo, frutíferos, o cultivo não é custeado.

Problemas de saúde associados à fumicultura

Apesar da viabilidade de produção e da probabilidade de ganhos financeiros, os fumicultores passaram a enfrentar uma série de agravos decorrentes da prática exercida. Já é bem estabelecido na literatura os efeitos nocivos do fumo na saúde humana (Tabela 3). Além dos riscos que a exposição recorrente ao cultivo do tabaco pode ocasionar, como o envenenamento, outros problemas de ordem sistêmica também são gerados, como impactos respiratórios e musculoesqueléticos, que podem surgir tanto a curto quanto a longo prazo.

Em cada etapa da produção, os fumicultores estão sujeitos a algum tipo de risco, por exemplo, a exposição à poeira das folhas secas durante a etapa da cura que concentra nicotina e outras substâncias químicas, o que resulta em danos ao sistema respiratório. Outro ponto a ser considerado é o contato com os agrotóxicos, que ocorre em vários momentos durante o cultivo do fumo, sendo aplicados tanto na forma manual quanto com o auxílio pulverizadores. Em ambos os casos, leva à exposição de doses concentradas que podem ser absorvidas por via oral, dérmica ou por inalação/ingestão (Riquinho & Hennington, 2014a). Além disso, a contaminação também pode ocorrer durante a lavagem de vestimentas ou diluição dos produtos.

Na literatura analisada, foi possível observar que 52,6% (n=10) dos artigos se referiram a presença de intoxicação e/ou doenças respiratórias nos trabalhadores que cultivam o tabaco. Além disso, especificamente, o estudo de França et al. (2020), revela a associação da perda auditiva central e periférica com a exposição de fumicultores a agrotóxicos.

Murakami *et al.* (2017) relataram que, geralmente, os trabalhadores estão diretamente expostos aos agrotóxicos por longos períodos, observando, em suas pesquisas, um tempo superior a 10 anos, o que potencializa os fatores de risco e as consequências causadas pelas substâncias. Além disso, neste mesmo estudo os autores constataram transtornos psiquiátricos menores, perda auditiva neurossensorial e polineuropatia tardia induzida por organofosforados como decorrentes da exposição aos agrotóxicos.

Na mesma linha de acometimento, um dos quadros clínicos comuns ocasionados pela exposição do trabalhador durante a colheita do fumo é a Doença da Folha Verde do Tabaco (DFVT). Nesta revisão, a doença foi referida em 26,3% (n=5) dos artigos. Segundo Martins *et al.* (2016) e Santos *et al.* (2017) a DFVT é uma intoxicação aguda, ocasionada pela absorção da nicotina da folha do tabaco em contato com a pele do trabalhador. Para diagnosticar é necessário a dosagem de cotinina alterada, a exposição ao tabaco e a manifestação de sintomas como diarreia, tontura, cefaleia, palidez, sudorese, aumento da salivação, calafrios,

fraqueza, dor abdominal, vômito, náusea, alteração da pressão arterial e/ou frequência cardíaca. Esses efeitos são mais frequentes em trabalhadores que não usam equipamentos de proteção e que estão diretamente vinculados com a aplicação de agrotóxicos. Martins et al. (2016) verificaram em suas pesquisas que a DFVT foi sugestiva em 9,6 % dos fumicultores, e que além destes, 59,6% apresentaram dosagem de cotinina alterada, ou seja, indicativo de um possível desenvolvimento futuro da doença. Em outro estudo realizado por Carginin *et al.* (2016), 67% dos fumicultores relataram sinais e sintomas relacionados a doença. O mesmo ocorre no trabalho de Cerqueira et al. (2016) que denotam sintomas como dores no corpo, dor de cabeça e cansaço associados a DFVT e a intoxicação por pesticidas. Isso demonstra a gravidade do problema, uma vez que um percentual considerável de pessoas é acometido.

21% (n=4) dos estudos observaram alguma alteração de ordem funcional nos trabalhadores, sendo as principais os distúrbios musculoesqueléticos. Reis et al. (2017) aborda que, devido ao trabalho manual executado em todas as etapas do cultivo do tabaco que exige posturas forçadas, levantamento de peso e intenso esforço físico, os agricultores relataram dores musculares na região lombar, costas e pernas. Da mesma forma, no estudo de Santos et al. (2017) a dor lombar foi apontada como a segunda queixa mais frequente dos fumicultores, e em Carginin *et al.* (2017) alterações na coluna apareceram em 66,7% dos casos investigados. No estudo de Meucci *et al.* (2014) a prevalência de dor lombar crônica (DLC); dor lombar no último mês (DLM) e dor lombar aguda (DLA) foram respectivamente de 37,6%; 14,4% e 7,8% em relação aos casos investigados

Os distúrbios musculoesqueléticos são distúrbios acumulativos, frequentemente encontrados em produtores agrícolas e geralmente contribuem para a má qualidade de vida do indivíduo (Thetkathuek, Meepradit & Sa-Ngiamsak, 2018). O trabalho no ambiente agrícola envolve atividades físicas como caminhada frequente, transporte de materiais, levantamento de peso e contato com agentes químicos executadas, no caso da fumicultura, em todas as fases do processo de cultivo como na preparação do solo, plantio, colheita e secagem. Assim, o desenvolvimento de agravos à saúde, como as dores lombares, pode estar vinculado a sobrecarga de atividades relacionadas com o trabalho (Rocha, Cezar-Vaz, Almeida, Piexak & Bonow 2014; Silva, Ferretti & Lutinski, 2017).

É importante mencionar os registros que os sistemas de saúde apresentam sobre os problemas decorrentes da fumicultura. No estudo realizado por Santos *et al.* (2017), foi observado que a maioria dos indivíduos atendidos eram do sexo feminino, já que correspondem ao público que mais procura os atendimentos médicos (Gomes, Nascimento & Araújo, 2007). Constatou-se ainda, a prevalência de atendimento a paciente com idade

superior a 40 anos. Os autores justificam isso em razão das jornadas de trabalho em período integral na fumicultura, o que resulta em maior negligência entre os mais jovens.

No que tange a problemas de saúde mental, visualizados como uma das principais causas de incapacidade para o trabalho, sendo um fenômeno mundial (Barboza *et al.*, 2019), os registros mostram a depressão como possível resultado da exposição cumulativa de pesticidas e agrotóxicos. Sobre a questão, Castro e Monteiro (2016) relatam que sentimentos de não reconhecimento, remuneração baixa e instável, condições laborais precárias e sobrecarga de trabalho associadas a fumicultura são causas de sofrimento e tensões, os quais se manifestam em conflitos familiares, em consumo de álcool e tabaco e, em casos extremos, na prática do suicídio.

As evidências ainda são limitadas para contextualizar o ambiente de trabalho aos riscos ocupacionais devido à escassez de registros clínicos, o que poderia justificar o percentual de apenas 10,5% (n=2) dos estudos que relataram algum tipo de acidente associado ao trabalho na fumicultura.

Alcoolismo e tabagismo

15,8% (n=3) dos trabalhos buscaram identificar a prevalência de fatores associados ao tabagismo, ao beber pesado, ao consumo de risco de bebida alcoólica e fatores associados em fumicultores. Observou-se nos estudos de Fávero *et al.* (2018) e Fiori *et al.* (2016) que a exposição aos agrotóxicos foi um dos fatores de risco tanto ao tabagismo como ao consumo de bebidas alcoólicas. Por outro lado, a participação em atividades religiosas e horas trabalhadas foram identificados como fatores de proteção. Quanto à essa questão, uma associação interessante foi encontrada no estudo de Faria, Rosa e Facchini (2009) o qual constatou que produtores alcoolistas tinham duas vezes mais intoxicações por agrotóxicos, aumentando assim o risco à exposição.

Observou-se também uma relação entre tabagismo e alcoolismo. No estudo de Fiori *et al.* (2016) o alcoolismo aparece como um fator de risco para o tabagismo. Já Cargnin *et al.* (2015) identificam que 90% dos fumantes relataram o consumo de bebidas alcoólicas. Essa associação é também encontrada em estudos como de Calheiros, Oliveira e Andretta (2006), Chaieb e Castellarin (1998) e Costa *et al.* (2004). Outros fatores relacionados diretamente ao cultivo do tabaco são o maior tempo de trabalho com fumo associado ao maior risco ao tabagismo (Fiori *et al.*, 2016) e, como fatores que elevam a propensão ao alcoolismo, estão o percentual de renda obtido pelo fumo, ser empregado e perda de lavoura (Fávero *et al.*, 2018).

Além disso, questões associadas às condições laborais, à sobrecarga de trabalho, ao endividamento também induzem a uma maior dependência por essas drogas (Castro & Monteiro, 2016).

Assim, pode-se afirmar que a precariedade das relações de trabalho e do trabalho propriamente dito também contribui para a maior prevalência do uso de drogas lícitas como o cigarro e o álcool entre os fumicultores. Pereira (2016) confirma essa afirmação ao apontar como possíveis motivadores ao consumo de bebidas e fumo a falta de satisfação e/ou perspectiva de crescimento pessoal com as tarefas laborais, condições de trabalho precárias; falta de perspectiva de melhoria da qualidade de vida, e sentimentos raiva, medo, frustração, tristeza e ansiedade, muito comumente vivenciados no cultivo do tabaco.

Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

36,8% (n=7) dos estudos investigados teve a questão da utilização de EPIs como foco de pesquisa na fumicultura. No entanto, é importante destacar que mesmo não sendo objetivo central, os demais estudos citam a relevância destes equipamentos para a diminuição de riscos com agrotóxicos, com a folha do tabaco e com possíveis acidentes. O que pode ser observado é que, normalmente, a adesão a EPIs é baixa entre os trabalhadores, como mostrado nos estudos de Cargnin *et al.* (2017), Cerqueira *et al.* (2016) e Murakami *et al.* (2017), ou são utilizados de forma inadequada, já que os trabalhadores consideram e tendem a fazer uso somente parte das peças de proteção, como evidenciado por Martins *et al.* (2016). A falta de conhecimento sobre os perigos, a alegação de serem quentes e desconfortáveis, o alto custo dos equipamentos e a falta de treinamento adequado estão entre os principais motivos para este fenômeno (Cargnin *et al.*, 2017; Cerqueira *et al.*, 2016; Martins *et al.*, 2016).

Relação indústria x produtores

Em 26,3% (n=5) dos estudos ficou evidenciada a relação de exploração a que são submetidos os produtores de tabaco. Castro e Monteiro (2015, 2016) identificam o sofrimento psíquico do trabalho causado pela exploração, falta de apoio governamental e a falta de reconhecimento perante a sociedade e apresentam como fator capaz de fazê-los suportar essa condição, o lucro obtido pela atividade. Entretanto, o lucro foi apresentado como ilusório no trabalho de Riquinho e Hennington (2014), sendo que o endividamento foi um fator apontado como característico da produção de tabaco (Reis *et al.*, 2017; Riquinho & Hennington, 2016).

Outras questões evidenciadas que pautam essa exploração, referem-se ao alto preço dos insumos fornecidos pelas empresas fumageiras e a insuficiência do seguro agrícola. Além disso, aponta-se a falta de alternativas e incentivos governamentais a outras culturas, o que potencializa o caráter oligopolista desse mercado.

De acordo com Silva e Waquil (2002), a análise dos contratos entre fumageiras e produtores revela que existem um sistema de garantia que mantém os fumicultores sujeitos as determinações impostas. Dentre elas está a obrigação do uso de insumos específicos e da entrega, ao final da safra, da produção determinada pela companhia (Murakami et al., 2017; Zajonz et al., 2017). O oportunismo é também identificado na classificação do tabaco, quando busca-se rebaixar a classe do fumo, reduzindo assim os preços pagos aos agricultores (Silva & Waquil, 2002).

Limitações

Este estudo apresenta como limitação à generalidade dos resultados, que pode ser comprometida devido a pesquisa apresentar apenas dados que se concentram principalmente na região Sul do Brasil. No entanto, se considerar que fumicultores das demais regiões do país e de outros países em desenvolvimento se submetem a condições semelhantes, principalmente de trabalho manual, as conclusões obtidas por meio deste estudo podem ser similares às de outras pesquisas futuras realizados em outros países e regiões.

Conclusão

Esta revisão evidenciou os riscos ocupacionais aos quais os fumicultores estão expostos diariamente. Apesar da viabilidade de produção e da probabilidade de ganhos financeiros, foram elencados efeitos nocivos do fumo na saúde humana. Dentre as formas de adoecimento se encontram a DFVT, doenças respiratórias e musculoesqueléticas e intoxicação por agrotóxicos. Em menor ordem, foram encontrados acidentes de trabalho e alterações neuropsicológicas, como a depressão, o suicídio e a existência de uma relação entre a atividade e o consumo de drogas lícitas como o cigarro e o álcool como possíveis agravantes da saúde dos trabalhadores. Entre as causas para esse cenário estão a resistência dos trabalhadores, o uso inadequado de EPI, a exposição prolongada à defensivos agrícolas e as jornadas de trabalho intensas e repetitivas. Ademais, ficou evidenciada a relação de exploração em que se encontram os agricultores, sujeitos às determinações das empresas

fumageiras.

Ao considerar a extensão de terra cultivada, o número de trabalhadores ainda envolvidos e as atividades exercidas diariamente pelos fumicultores, fica evidente a vulnerabilidade e os riscos potenciais que a produção de tabaco acarreta para a saúde humana. Isso induz à necessidade de intervenção governamental, tanto para propiciar melhores condições a estes trabalhadores, como para contribuir com o fornecimento de alternativas ao cultivo do Tabaco. Além disso, ações devem ser direcionadas a fornecer melhores condições laborais aos fumicultores, especialmente no que concerne a utilização de agrotóxicos, com trabalho de conscientização sobre os riscos associados e o uso correto de EPIs e a implementação de regulamentos mais rígidos e fiscalização que impeçam, reduzam ou substituam a exposição a defensivos potencialmente nocivos à saúde humana. Este movimento poderia ser efetivado com o auxílio das universidades, fomentadoras das pesquisas científicas no país, bem como, por meio de políticas públicas no campo econômico e agrícola desenvolvidas pelo Governo Federal.

Ademais, dadas as limitações do estudo, ao considerar que a maior parte das pesquisas sobre a fumicultura se restringem a região Sul do Brasil, sugere-se para pesquisas futuras a investigação das condições laborais de produtores de tabaco nas demais regiões do país para ampliar a compreensão da temática e levantar possíveis problemas não mencionados.



REFERÊNCIAS

- Associação dos Fumicultores do Brasil [AFUBRA] (2020). *Fumicultura*. <https://afubra.com.br/home.html>
- Agostinnetto, D., Puchalki, L. E. A., Azevedo, R., Storch, G., Bezerra, A. J. A., & Grützmacher, A. (1998). Utilização de equipamentos de proteção individual e intoxicações por agrotóxico entre fumicultores do município de Pelotas-RS. *Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente*, 8(1), 45-56. <http://dx.doi.org/10.5380/pes.v8i0.39515>
- Barboza, E. L. G., Dantas, E. L. B., & Santos, M. A. (2019). Adoecimento mental no trabalho: uma realidade nos dias atuais. *Trabalho (En)cena*, 4(2), 506-518. <https://doi.org/10.20873/25261487V4N2P506>
- Calheiros, P. R. V., Oliveira, M. S., & Andretta, I. (2006). Comorbidades psiquiátricas no tabagismo. *Aletheia*, 23, 65-74. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942006000200007&lng=pt&tlng=pt
- Cargnin, M. C. S., Echer, I. C., Ottobelli, C., Cezar-Vaz, M. R., & Mantovani, V. M. (2015). Prevalência e fatores associados ao tabagismo entre fumicultores na região Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68(4), 603-308. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680405i>
- Cargnin, M. C. S., Teixeira, C. C., Mantovani, V. M., Lucena, A. F., & Echer, I. C. (2016). Cultura do tabaco versus saúde dos fumicultores. *Texto e Contexto Enfermagem*, 25(2), 1-9. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002940014>
- Cargnin, M. C. S., Echer, I. C., & Silva, D. R. (2017). Fumicultura: uso de equipamento de proteção individual e intoxicação por agrotóxico. *Revista Online de Pesquisa - Cuidado é Fundamental*, 9(2), 466-472. <http://hdl.handle.net/10183/163420>
- Castro, L. S. P., & Monteiro, J. K. (2015). Fumicultores advertem: a causa do seu sofrimento é a exploração no trabalho. *Psicologia e Sociedade*, 27, 87-97. <https://doi.org/10.1590/1807-03102015v27n1p087>
- Castro, L. S. P., & Monteiro, J. K. (2016). Saúde no trabalho de fumicultores do RS: não adoce somente quem fuma, mas também quem planta. *Psicologia em revista*, 22(3), 790-813. <http://dx.doi.org/DOI-10.5752/P.1678-9523.2016V22N3P790>
- Cerqueira, T. P. S., Paluch, L. R. B., Jacobi, C. C. B., Teles, A. L. B., & Vila Nova, M. Z. (2016). Cultivo do tabaco no Recôncavo Baiano: perfil sociodemográfico e condições de saúde dos trabalhadores. *Mundo Saúde*, 40(2), 239-248. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.20164002239248>
- Chaieb, J. A., & Castellarin, C. (1998). Associação Tabagismo-Alcoolismo: introdução às grandes dependências humanas. *Revista de Saúde Pública*, 32(3), 246-254. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101998000300007>

- Costa, J. S. D., Silveira, M. F., Gazelle, F. K., Oliveira, S. S., Hallal, P. C., Menezes, A. M. B., Gigante, D. P., Olinto, M. T. A., & Macedo, S. (2004). Consumo abusivo de álcool e fatores associados: estudo de base populacional. *Revista de Saúde Pública*, 38(2), 284-291. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000200019>
- Dejours, C. (1992). *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. Cortez Oboré.
- Drebes, L. M., Pasquolotto, N., & Silva, B. R. (2017). Suicídios rurais em áreas de produção de tabaco: um atentado à sustentabilidade. In L. A., Santos, & S. L. F., Goulart. *7º Fórum do movimento tratado cidadão: a construção do conhecimento na contemporaneidade*. (pp. 81-97). UFSM.
- Dutra, E. J., & Hilsinger, R. (2013). A Cadeia produtiva do tabaco na região Sul do Brasil: aspectos quantitativos e qualitativos. *Geografia Ensino & Pesquisa*, 17(3), 17-33. <https://doi.org/10.5902/2236499412490>
- Faria, N. M. X., Rosa, J. A. R., & Facchini, L. A. (2009). Intoxicações por agrotóxicos entre trabalhadores rurais de fruticultura, Bento Gonçalves, RS. *Revista de Saúde Pública*, 43(2), 335-344. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000014>
- França, D. M. V. R.; Lobato, D. C. B., Moronte, E. A., Albuquerque, G. S. C., Alcarás, P. A., Gonçalves, C. G. O., Lacerda, A. B. M. (2020). Estudo da perda auditiva e a sua relação com o trabalho em fumicultores expostos a agrotóxicos. *Revista Cefac*, 22(3), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/202022311519>
- Fávero, J. L., Meucci, R. D., Faria, N. M. X., Fiori, N. S., & Fassa, A. G. (2018). Consumo de bebida alcoólica entre fumicultores: prevalência e fatores associados. *Ciência e Saúde Coletiva*, 23(3), 871-882. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018233.13102016>
- Fiori, N. S., Faria, N. M. X., Meucci, R. D., & Fassa, A. G. (2016). Prevalência e fatores associados ao tabagismo em fumicultores do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(7), 1-9. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00123115>
- Gomes, R., Nascimento, E. F., & Araújo, F. C. (2007). Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres?: As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(3), 565-574. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>
- Hoffmann, C., Zanini, R. R., Moura, G. L., Costa, V. M. F., & Comoretto, E. (2017). Psicodinâmica do trabalho e riscos de adoecimento no magistério superior. *Estudos Avançados*, 31(91), 257-276. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.3191019>
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2020). *Nota técnica nº 65: o crescimento do uso de agrotóxicos: uma análise descritiva dos resultados do censo agropecuário 2017*. IPEA. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200429_nt_disoc_n65.pdf
- Kingsolver A. E. (2007). Farmers and farmworkers: two centuries of strategic alterity in kentucky's tobacco fields. *Critique of Anthropology*, 27, 88-102. <https://doi.org/10.1177/0308275X07073820>

- Kraiczek, T., & Antoneli, V. (2012). O avanço do cultivo do tabaco no município de Prudentópolis-PR: estudo de caso da década de 2000. *Revista Percurso*, **4(2)**, 59-77.
- Maia, J. M. M., Lima, J. L., Rocha, T. J. M., Fonseca, S. A., Mousinho, K. C., & Santos, A. F. (2018). Perfil de intoxicação dos agricultores por agrotóxicos em Alagoas. *Diversitas Journal*, **3(2)**, 486-504. https://periodicos.ifal.edu.br/diversitas_journal/article/view/626/608
- Martins, V. A., Renner, J. D. P., Corbelini, V. A., Pappen, M., & Krug, S. B. F. (2016). Doença da Folha Verde do Tabaco no período da classificação do tabaco: perfil sociodemográfico e ocupacional de fumicultores de um município do interior do Rio Grande do Sul. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, **6(4)**, 206-210. <https://doi.org/10.17058/reci.v6i4.8198>
- Mendes, A. M. B. (1995). Aspectos psicodinâmicos da relação homem-trabalho: as contribuições de C. Dejours. *Psicologia: Ciência e Profissão*, **15(1-3)**, 34-38. <https://doi.org/10.1590/S1414-98931995000100009>
- Meucci, R. D., Fassa, A. G., Faria, N. M. X., Fiori, N. S., Miranda, V. I., & Resende, D. (2014). Limitação no trabalho por dor lombar em fumicultores do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, **129(39)**, 6-16. <https://doi.org/10.1590/0303-7657000079113>
- Murakami, Y., Pinto, N. F., Albuquerque, G. S. C., Perna, P. O., & Lacerda, A. (2017). Intoxicação crônica por agrotóxicos em fumicultores. *Saúde Debate*, **42(113)**, 563-576. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201711317>
- Otañes, M. G., Mamudu, H. M., & Glantz, S. A. (2009). Tobacco companies' use of developing countries' economic reliance on tobacco to lobby against global tobacco control: the case of Malawi. *Health Policy and Ethics*, **99(10)**, 1760-1771. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.146217>
- Pereira, J. C. (2016). *Alcoolismo e tabagismo no trabalho*. In: Pereira, J. C. **Psicologia do Trabalho**. E-tec Brasil, 205-221.
- Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses [PRISMA]. (2009). *Checklist e fluxograma para revisões sistemáticas*. <http://www.prisma-statement.org>
- Reis, M. M., Oliveira, A. P. N., Turci, S. R. B., Dantas, R. M., Silva, V. S. P., Gross, C., Jensen, T., & Silva, V. L. C. (2017). Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultoras sobre o processo de produção de tabaco em um município da Região Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, **33(3)**, 148-161. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00080516>
- Riquinho, D. L., & Hennington, E. A. (2014). Aderir ou resistir ao cultivo do tabaco? Histórias de trabalhadores rurais de localidade produtora no Sul do Brasil. *Ciências e Saúde Coletiva*, **19(10)**, 3981-3990. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.08792014>
- Riquinho, D. L., & Hennington, E. A. (2014a). Cultivo do tabaco no sul do Brasil: doença da folha verde e outros agravos à saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, **19(12)**, 4797-4808. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141912.19372013>

- Riquinho, D. L., & Hennington, E. A. (2016). Sistema integrado de produção do tabaco: saúde, trabalho e condições de vida de trabalhadores rurais no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, **32**(12), 1-10. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00072415>
- Rocha, L. P., Cezar-Vaz, M. R., Almeida, M. C. V., Piexak, D. R., & Bonow, C. A. (2014). Associação entre a carga de trabalho agrícola e as dores relacionadas. *Acta Paulista de Enfermagem*, **27**(4), 333-339. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400056>
- Santos, A. C. M., Moreira, J. S., Farias, M. B. N., Dias, R. B. F., & Farias, K. F. (2017). Perfil dos registros clínicos em prontuários de fumicultores em Alagoas. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, **15**(4), 310-316. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520170045>
- Silva, L. X., & Waquil, P. D. (2002). *Análise do complexo agroindustrial fumageiro sul-brasileiro sob o enfoque da economia dos custos de transação* [Tese de Doutorado]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/producaotextual/leonardo-xavier%20da%20silva/silva-leonardo-xavier-da-analise-do-complexo-agroindustrial-fumageiro-sul-brasileiro-sob-o-enfoque-da-economia-dos-custos-de-transacao-porto-alegre-ufrgs-2002-287p-tese-de-doutorado-em-economia>
- Silva, J. B., Xavier, D. S. Barboza, M. C. N., Amestoy, S. C., Trindade, L. L., & Silva, J. R. S (2013). Fumicultores da zona rural de Pelotas (RS), no Brasil: exposição ocupacional e a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI). *Saúde em Debate*, **37**(97), 347-353. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042013000200016&lng=en&tlng=pt
- Silva, M. R., Ferretti, F., & Lutinski, J. A. (2017). Dor lombar, flexibilidade muscular e relação com o nível de atividade física de trabalhadores rurais. *Saúde em Debate*, **112**(41), 183-194. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711215>
- Silveira, R. L. L. (2015). A cultura do tabaco na Região Sul do Brasil: dinâmica de produção, organização espacial e características socioeconômicas. *Geografia Ensino & Pesquisa*, **19**(2), 23-40. <https://doi.org/10.5902/2236499413087>
- Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco [SINDITABACO]. (2020). *Sobre o setor*. <http://www.sinditabaco.com.br/>
- Souza, L. E. P. F. (2014). Saúde pública ou saúde coletiva? *Revista Espaço para a Saúde*, **15**(4), 7-21. http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/saude_publica_4.pdf
- Thetkathuek, A., Meepradit, P., & Sa-Ngiamsak, T. (2018). A Cross-sectional study of musculoskeletal symptoms and risk factors in cambodian fruit farm workers in Eastern Region, Thailand. *Safety and Health at Work*, **9**(2), 192-202. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.06.009>
- Zago, A. M., Meucci, R. D., Fiori, N., Carret, M. L.V., Faria, N. M. X., & Fassa, A. G. (2018). Prevalência e fatores associados à acidente de trabalho em fumicultores do município de São Lourenço do Sul, RS, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, **23**(5), 1353-1362. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.13172016>

Zajonz, B. T., Villwock, A. P. S., & Silveira, V. (2017) A fumicultura brasileira e as políticas públicas associadas ao Programa Nacional de Diversificação em Áreas Cultivadas com Tabaco. *Nera*, **37(20)**, 278-293. <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i37.4683>

Contribuições dos autores	
Autor 1	Administração do Projeto, Análise Formal, Conceituação
Autor 2	Curadoria de Dados, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição
Autor 3	Administração do Projeto, Análise Formal, Conceituação, Investigação, Metodologia,
Autor 4	Recursos, Software, Supervisão, Validação e Visualização

