

# Anos de trabalho dedicados ao plantio de fumo e a relação com o adoecimento

Thaiane Vaz Silva  
Deise Lisboa Riquinho  
Marilise Oliveira Mesquita

O adoecimento entre trabalhadores rurais relacionados ao plantio e às demais etapas de produção do tabaco no Brasil ainda é pouco documentado na literatura. Apesar disso, as principais formas de adoecimentos referidas em estudos nacionais e internacionais são a Doença da Folha Verde do Tabaco (DFVT) e outros agravos como doenças respiratórias, acidentes e intoxicações por agrotóxicos (Riquinho; Hennington, 2012). A DFVT é a mais documentada entre as doenças relacionadas ao cultivo do fumo, ocorrendo no período da colheita, devido à intoxicação aguda de nicotina por meio da absorção dérmica, resultando em sintomas como náuseas, vômitos, cefaleia e cólicas abdominais (Ives, 1983; Arcury, Quandt, Preisser, 2001; Schmitt et al., 2007).

Os agrotóxicos mais utilizados no cultivo do tabaco são os organofosforados, os carbamatos e os piretroides. Em geral, os sintomas das intoxicações agudas relatados pelos agricultores são reações alérgicas, borramento de visão,

náusea, vômito, diarreia, cefaleia, vertigem, bradicardia e taquicardia, hipotensão e hipertensão, palidez, sonolência, letargia, fadiga, labilidade emocional e confusão mental. Entre os sintomas crônicos, encontram-se a falência respiratória e a neuropatia tardia (Caldas, 2000).

Os sintomas descritos da DFVT e os das intoxicações agudas por agrotóxicos são muito parecidos, mas podem ser identificados dependendo do processo de trabalho desenvolvido, como durante a colheita das folhas verdes ou durante a aplicação de agrotóxicos. Um estudo epidemiológico realizado em São Lourenço do Sul apontou para a associação entre a ocorrência da DFVT e o uso de agrotóxicos, suscitando a preocupação com a capacidade de distinção entre os dois agravos (Fassa et al., 2014). Essa preocupação vem no sentido do profissional de saúde prestar um atendimento específico e adequado para cada um desses agravos, e também para que as notificações nos sistemas de informação em saúde sejam realizados adequadamente.

O cultivo do tabaco apresenta um ciclo produtivo longo, que dura cerca de dez meses, e a colheita ocorre em épocas de maior pico solar, entre dezembro e fevereiro (Silva, Felli, 2002; Cunico, 2013). O trabalho é basicamente manual, e há aplicação de grande volume e variedade de agrotóxicos, como fungicidas, acaricidas, herbicidas e inseticidas, especialmente do tipo organofosforados, em diferentes fases do plantio, do semeio à colheita (Riquinho; Hennington, 2014). Os agrotóxicos, de maneira geral, são classificados como altamente nocivos ao meio ambiente e impactam em maior ou menor grau a saúde humana (Piovezan et al., 2013). Tais características revelam a vulnerabilidade dos agricultores do tabaco aos riscos ocupacionais, gerando nessa população um perfil de saúde que necessita de uma observação mais atenta (Silva, Felli, 2002; Cunico, 2013).

O número de anos de trabalho dedicados à fumicultura determina o tempo durante o qual o organismo desses trabalhadores esteve exposto aos efeitos prejudiciais dos agrotóxicos, do sol e de outros fatores, inclusive dos componentes tóxicos inerentes à planta, como no caso a nicotina do tabaco (Ratochinski, 2015). Complicações e mudanças funcionais relacionadas a saúde mental e integridade física foram apresentadas pelos agricultores cujas característica e condições da realização do trabalho agrícola foram desfavoráveis à saúde (Von Essen, McCurdy, 1998; Monteiro, 2004; Heemann, 2009). No que se refere à saúde mental, há evidências de que a alta exposição a pesticidas pode resultar em um risco elevado de perturbações psiquiátricas e comportamentos suicidas (Meyer et al., 2010). Uma maneira de rastrear transtornos não psicóticos em trabalhadores é a utilização do instrumento Self-Reporting Questionnaire

(SRQ-20), o qual visa propagar cuidados de saúde mental em nível primário (Tavares et al., 2011). Majitulu (2015) discute sobre a composição do tabaco e as suas diferentes formas de secagem e beneficiamentos e afirma que uma substância sempre presente é a nicotina, a qual provoca aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca entre os trabalhadores.

A partir desses estudos, o objetivo deste estudo foi identificar a relação entre o número de anos dedicados ao trabalho com o fumo e o adoecimento dos agricultores.

## Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal com abordagem quantitativa (Rouquayrol; Barreto, 2003), realizado em localidades da zona rural do município de Candelária, RS, cobertas pela Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde (EACS) – tal cobertura se estendia a 20 das 57 localidades no município.

A população estudada foi composta por agricultores de ambos os sexos, a partir de 18 anos de idade, que cultivavam tabaco. Considerou-se como critério de exclusão ter alguma patologia que impossibilitasse responder aos questionamentos. O cálculo amostral foi baseado no número de famílias e de pessoas cobertas pela EACS (1.130 famílias e aproximadamente 3.842 pessoas), por meio do programa PEPI (Programs for Epidemiologists) versão 4.0, considerado um erro amostral de cinco pontos percentuais e um nível de confiança de 95 %. Participaram da pesquisa 109 famílias e 208 pessoas.

A coleta de dados ocorreu por meio de dois questionários, um coletivo e outro individual. O primeiro abordou caracterização da unidade produtiva, identificação dos agrotóxicos utilizados e qualidade da água e do ambiente; o segundo abordou caracterização sociodemográfica, tempo de trabalho e morbidade referida, incluindo a aplicação do instrumento SRQ-20 utilizado para rastrear transtornos não psicóticos. Esse instrumento contém vinte questões sobre sintomas e problemas relacionados aos transtornos mentais comuns que tenham ocorrido no último mês. Cada uma das perguntas possui escore de zero (0) a um (1), sendo zero (0) o relato de não ter sintomas e problemas no último mês, e um (1) o relato de ter ocorrido sintomas e problemas no período. O ponto de corte para suspeição de transtornos psiquiátricos menores é obter um escore de no mínimo sete (Tavares et al., 2011).

Os dados foram processados e analisados no programa estatístico SPSS versão 20.0. As variáveis foram analisadas através de estatística descritiva e testes de significância. As variáveis quantitativas numéricas foram testadas pelo Teste t de Student; para associações entre variáveis categóricas foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de Pearson, e as variáveis associadas foram DFVT, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) com anos de trabalho com o fumo. O nível de significância adotado foi de 5 % ( $p \leq 0,05$ ). O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo aprovado sob o nº 18647813.5.0000.5347.

## Resultados e discussão

Os dados da Tabela 1 retratam que, das 208 pessoas entrevistadas no município de Candelária, 50,2 % são do sexo feminino; 99 % se autodeclararam da cor branca; 31 % possuíam entre 30 e 39 anos; 64 % possuíam ensino fundamental incompleto; e 40 % dos entrevistados trabalhavam em média de 30 a 44 anos com o fumo.

No presente estudo foi evidenciado um discreto aumento na participação do sexo feminino no trabalho com o fumo, perfazendo 50,2 % dos entrevistados. As mulheres participam ativamente do processo de cultivo do tabaco; apesar disso, seu trabalho não é reconhecido. A presença da mulher no meio rural é vital para a sobrevivência e reprodução de sua família, porém suas tarefas produtivas são desvalorizadas e por vezes consideradas apenas como uma simples ajuda, um auxílio ao trabalho realizado pelos homens (Mesquita, 2013). Röhnelt (2011) aponta mais especificamente o trabalho da mulher fumicultora e o classifica em tarefas específicas como o plantio, a colheita, o preparo do fumo para secagem e o processo de embalagem para a comercialização, concluindo que a força de trabalho feminino está presente em todas as etapas do processo produtivo.

De acordo com o censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Candelária possui 14.456 habitantes vivendo na zona rural, dos quais 7.132 (49 %) são mulheres (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016), o município de Candelária possui descendência alemã, fato que justifica o achado do presente estudo, em que 99 % dos agricultores se autodeclararam de cor branca.

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica de agricultores do tabaco em Candelária (RS), 2014

<b>Dados sociodemográficos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	103	50,2
Masculino	102	49,8
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100</b>
<b>Raça/Cor</b>		
Branca	203	99,0
Negra	1	0,5
Parda	1	0,5
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100,0</b>
<b>Idade</b>		
8 a 19 anos	4	2,0
20 a 29 anos	28	13,9
30 a 39 anos	62	30,7
40 a 49 anos	45	22,3
50 a 59 anos	46	22,8
60 a 86 anos	17	8,4
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental incompleto	131	63,9
Fundamental completo	38	18,5
Médio incompleto	14	6,8
Médio completo	17	8,3
Superior incompleto	1	0,5
Superior completo	4	2,0
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100,0</b>
<b>Anos trabalhados com o fumo</b>		
Menos de 15 anos	21	10,7
De 15 a 29 anos	59	30,1
De 30 a 44 anos	79	40,3
45 anos ou mais	37	18,9
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Silva (2016).

Em relação à idade, conforme mencionado, no presente estudo observa-se que a maioria dos fumicultores é composta de adultos jovens, com idade entre 30 a 39 anos (31 %), o que revela ser uma população na sua maioria economicamente ativa. Ratochinski (2015), em seu estudo realizado no município de Canoinhas (SC), observou que a média de idade dos produtores de tabaco foi de 37 anos. Já Cargnin (2013) obteve um resultado diferente em seu estudo realizado em um município da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul: a média de idade dos fumicultores entrevistados foi de 47 anos. Esse achado é semelhante ao que mostra o estudo de Almeida e colaboradores (2011), em que se observou um predomínio de trabalhadores com idade acima de 40 anos, fato que revela que essa profissão passa de geração a geração, e que os mais jovens estão procurando outras alternativas de trabalho fora do campo.

Quanto à escolaridade, 64 % dos entrevistados possuíam ensino fundamental incompleto. Riquinho e Gerhardt (2011) observaram, em um estudo realizado na serra do sudeste no Rio Grande do Sul, que 42,6 % dos agricultores possuíam de um a quatro anos de estudo. Ratochinski (2015), em seu estudo realizado em Canoinhas (SC) encontrou uma média de 5,14 anos de estudo entre os fumicultores, ao passo que Cargnin (2013) obteve, em seu estudo realizado em um município do Rio Grande do Sul, uma média de 6,0 anos de estudo entre os participantes de sua pesquisa. Almeida e colaboradores (2011) também constataram um resultado parecido em seu estudo em Ivaí (PR), onde 53 % dos entrevistados possuíam apenas o ensino fundamental incompleto. Para Bonato (2009), a baixa escolaridade do fumicultor favorece a sua vulnerabilidade, pois aumentam os riscos de intoxicação por agrotóxicos em virtude da dificuldade de leitura e interpretação dos rótulos. Agostinetti e colaboradores (2000) acrescentam ainda que a baixa escolaridade reduz as oportunidades dos fumicultores no mercado de trabalho, o que colabora para que os agricultores se mantenham em suas unidades de produção, onde trabalham e ganham a renda necessária apenas para a sobrevivência da família.

Na categoria de tempo médio de trabalho com o fumo, o resultado mais frequente encontrado no presente estudo foi de 30 a 44 anos (40,3 %), ao contrário do estudo feito por Ratochinski (2015), no qual o tempo médio de trabalho com o fumo foi de 14,43 anos. Esses resultados são explicados porque Candelária está em uma região com longa tradição no plantio do fumo, que tem se estendido por muitas gerações, assim como os municípios de Santa Cruz e Venâncio Aires, locais em que, não por acaso, estão instaladas empresas de beneficiamento da folha do tabaco.

Essas diferenças em relação ao tempo de trabalho indicam a tradição do cultivo no município estudado. Vargas e Oliveira (2012), em estudo

realizado em municípios do Vale do Rio Pardo (RS), encontraram um valor intermediário, ou seja, uma média de tempo de trabalho com o fumo de 24,7 anos. Porém, mesmo com tantos anos dedicados a esse cultivo, os fumicultores possuem baixo nível de conhecimento sobre os riscos que esse trabalho representa à saúde deles.

**Tabela 2.** Dados de saúde dos fumicultores do município de Candelária (RS), 2014

Dados de saúde	Freq. absoluta (n)	Freq. relativa (%)
<b>Considera sua saúde</b>		
Ótima	27	13,4
Boa	102	50,7
Regular	65	32,3
Ruim	5	2,5
Péssima	2	1,0
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>
<b>Já aplicou veneno?</b>		
Sim	133	65,2
Não	71	34,8
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>100,0</b>
<b>Já teve intoxicação por agrotóxico?</b>		
Sim	35	18,4
Não	155	81,6
<b>Total</b>	<b>190</b>	<b>100,0</b>
<b>Tem ou teve depressão?</b>		
Sim	53	26,0
Não	151	74,0
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>100,0</b>
<b>Já teve sintomas da DFVT?</b>		
Sim	112	55,4
Não	90	44,6
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>
<b>Hipertensão</b>		
Sim	34	33,7
Não	67	66,3
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>
<b>SRQ-20 positivo</b>		
Sim	36	17,9
Não	165	82,1
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Silva (2016).

Conforme Tabela 2, sobre as informações de saúde autorreferidas pelos entrevistados, 51 % consideraram sua saúde boa. Em relação à aplicação de veneno, 65 % relataram já ter aplicado e 18% afirmaram ter sofrido intoxicação por agrotóxico. A depressão foi autorreferida em 26 % das entrevistas, e os sintomas da DFVT foi mencionada em 55 %. O uso de medicamentos contínuos para hipertensão foi mencionado por 34 % dos entrevistados, enquanto o resultado do instrumento SRQ-20 foi positivo para 18 % dos entrevistados.

Ao serem questionados a respeito de como consideram sua saúde, 51 % dos agricultores responderam que a consideram boa. Para Moreira e colaboradores (2015), a ocupação do trabalho agrícola diminui a chance de referir saúde como boa, pois os agricultores possuem a tendência a ter piores condições de saúde devido à baixa escolaridade, à exposição aos agrotóxicos e a diversos outros fatores relacionados ao trabalho agrícola. Os autores concluem que trabalhadores não agrícolas relatam ter melhores condições de saúde.

Em relação à aplicação de agrotóxicos, 65,2 % dos agricultores informaram que já aplicaram veneno, e 18,4 % já tiveram intoxicação por agrotóxico. Um estudo que avaliou os mesmos elementos, com 100 famílias, observou que 97 % dos fumicultores já tinham aplicado veneno, dos quais 20 % relataram sintomas de intoxicação (Cargnin, 2013). O pequeno número de intoxicações relatadas pelos agricultores do presente estudo pode estar relacionado à dificuldade de identificação dos sintomas, como descrito por Almeida e colaboradores (2011), em cujo estudo 76,4 % dos pesquisados não sabiam identificar os sintomas de intoxicação por agrotóxicos e, conseqüentemente, não procuravam atendimento de saúde, contribuindo para a subnotificação dos casos. Outro fato que deve ser levado em conta é a ocorrência de sintomas toleráveis, como ardência nos olhos, prurido e cefaleia, que podem ser contornados com cuidados caseiros.

O índice de depressão autorreferida pelos agricultores do presente estudo foi de 26 %. Riquinho e Gerhardt (2011) encontraram 59,6 % de relatos compatíveis com depressão. Para Castro (2013), um dos principais motivos que levam o agricultor a ter sintomas depressivos são as preocupações com o acúmulo de dívidas junto à indústria, sendo essa uma observação compartilhada por Piovezan e colaboradores (2013), que apontou também o fato dos agrotóxicos causarem distúrbios neurocomportamentais.

A maior parte dos entrevistados deste estudo (55,4 %) já tiveram sintomas da DFVT. Cargnin (2013) colheu relatos de cefaleia, fraqueza, tonturas, náuseas e vômitos em 67% dos fumicultores, sintomas que ocorreram durante à colheita do fumo. Riquinho e Hennington (2014) observaram o relato de agricultores, que diziam que poucos médicos reconheciam os sintomas da

DFVT, e que desconheciam ações de vigilância, notificações e acompanhamento pelos profissionais de saúde.

A hipertensão foi relatada por 34 % dos agricultores participantes da pesquisa, diferentemente do verificado por Riquinho e Gerhardt (2011), que encontraram quase o dobro de agricultores com relatos de pressão alta (63,6 %). Esta variável, hipertensão, tem relação importante com a idade dos agricultores.

O instrumento SRQ-20, no presente estudo, foi positivo para 18 % dos trabalhadores. Costa, Dimenstein e Leite (2014) também utilizaram o mesmo instrumento com 55 trabalhadoras rurais do Rio Grande do Norte, e o resultado foi positivo em 44 % das pesquisadas. Já Faria e colaboradores (2014) utilizaram o instrumento SRQ-20 em 2.400 fumicultores de São Lourenço do Sul (RS) e encontraram resultado positivo para 12 % deles.

Foram realizadas análises de associação entre o tempo médio (em anos) que os agricultores trabalharam com o fumo e as doenças referidas a partir das entrevistas realizadas. Uma menor média de anos de trabalho (30 anos) foi encontrada no grupo que respondeu ter sintomas da DFVT, e uma maior média de anos de trabalho com o fumo (37 anos) foi encontrada no grupo que respondeu não ter sintomas da DFVT ( $p < 0,001$ ).

Foi observada, no presente estudo, a associação inversa da relação do tempo de trabalho com o fumo e a DFVT – quanto mais tempo se trabalha com o fumo, menos relatos ocorrem dos sintomas da DFVT. Os 107 fumicultores que trabalhavam em média há 30 anos com o fumo referiram ter os sintomas da doença, ao passo que os 86 agricultores que trabalhavam em média há 37 anos não referiram esses sintomas. Em sua revisão, Schmitt e colaboradores (2007) mostram o desenvolvimento de uma tolerância à DFVT depois de alguns anos de trabalho com o fumo. Parikh e colaboradores (2005) mencionaram que o uso pessoal de produtos derivados do tabaco poderia trazer aos fumicultores um alívio dos sintomas em função da tolerância à nicotina. No entanto, Fassa e colaboradores (2014) destacam que o ato de fumar está associado com diversas doenças crônicas, e a estratégia de fumar para prevenir os sintomas da DFVT pode trazer outros malefícios à saúde. Assim mesmo, no presente estudo, observou-se que nos mais jovens (menos anos de trabalho com o fumo) ocorrem mais sintomas da DFVT. Fassa e colaboradores (2014) discutem esses resultados como incertos e afirmam que podem ter relação com o fato de os trabalhadores mais jovens desenvolverem atividades mais intensas e estarem mais envolvidos e expostos às tarefas relacionadas à intoxicação pela nicotina.

A média de anos de trabalho com o fumo e o uso de medicação para hipertensão foram diferentes entre os grupos. Uma maior média de anos de tra-

balho (44 anos) foi encontrada no grupo que usa medicação para hipertensão, e uma menor média de anos de trabalho (30 anos) foi encontrada no grupo que não utiliza medicação para hipertensão ( $p < 0,001$ ). Aqueles que disseram utilizar medicação para hipertensão apresentavam uma média de idade de 55 anos, e entre os agricultores que não utilizam medicação para hipertensão, a média de idade foi de 39 anos ( $p < 0,001$ ). Foi, portanto, identificada neste estudo a associação entre tempo médio de trabalho e o uso de medicação para hipertensão. Majitulu (2015) encontrou, em seu estudo com 75 indivíduos que inalavam o pó do tabaco nas suas atividades de rotina, uma média de idade de 50 anos e constatou um aumento da pressão arterial dessa população (de 160 mmHg para 180 mmHg) após a inalação do pó do tabaco. O autor destaca ainda o fato de a nicotina promover a liberação de catecolaminas, o que leva ao aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial.

A hipertensão é um grave problema de saúde pública, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010), e a prevalência de adultos hipertensos no Brasil aumenta conforme a idade, mostrando uma taxa de 50 % em adultos acima de 60 anos. No presente estudo não foi possível observar se os agricultores são hipertensos devido a sua idade avançada ou devido ao tempo de trabalho com o fumo, pois as duas questões estão presentes.

Dos 195 agricultores que realizaram o teste do SRQ-20, 18 % deles apresentaram um escore acima de sete, considerado positivo para transtornos psíquicos menores. A relação entre o tempo médio de trabalho com o fumo e o instrumento SRQ-20 positivo (escore acima de sete) não foi significativa, ou seja, a média de tempo de trabalho com o fumo dos respondentes com SRQ-20 positivo foi de 31 anos, e a média entre os respondentes com escore SRQ-20 negativo foi de 34 anos ( $p = 0,293$ ). Apesar disso, Guirado e Pereira (2016), em estudo realizado com funcionários de uma indústria metalúrgica localizada no Vale do Paraíba/SP, salientam que o instrumento SRQ-20 demonstra habilidade em identificar características indispensáveis para o rastreamento da saúde mental em âmbito ocupacional. Uma questão que se levanta quanto ao instrumento é a baixa escolaridade dos agricultores do presente estudo e a possível dificuldade em compreender as assertivas apresentadas no teste.

## Conclusão

Este estudo apontou a relação entre os anos trabalhados e o adoecimento dos agricultores do tabaco. Trabalhar mais tempo na agricultura do tabaco está relacionado a menores sintomas da DFVT. Por outro lado, os relatos de uso de medicamentos para hipertensão arterial tiveram maior ocorrência entre os agricultores com mais tempo de cultivo do tabaco, porém essas pessoas também estavam em uma faixa etária mais elevada. Os elementos que parecem contribuir para o uso do medicamento para hipertensão entre os agricultores do tabaco são a idade, pelos aspectos fisiológicos do envelhecimento, e o tempo de trabalho com o fumo, pela exposição à nicotina.

O estudo demonstrou que os agricultores apresentam baixa escolaridade, fato esse que colabora para que esses trabalhadores e suas famílias sejam vulneráveis às intoxicações causadas pelo cultivo do tabaco e pelos agrotóxicos. Os agricultores em sua maioria trabalham uma média de 30 a 44 anos com o fumo, e mais da metade afirmou já ter aplicado veneno. Essa quantidade de anos dedicados ao cultivo e a exposição aos agrotóxicos causam desgastes físicos e emocionais nos trabalhadores, gerando sérios problemas de saúde.

Este estudo contribuiu para uma melhor compreensão das características sociodemográficas e de saúde dos fumicultores de Candelária. Portanto, a partir das associações encontradas, constata-se a necessidade da realização de estudos direcionados ao adoecimento, envelhecimento e tempo de trabalho dos agricultores do tabaco.

## Referências

- AGOSTINETTO, D.; PUCHALSKI, L. E. A.; AZEVEDO, R.; STORCH, G.; BEZERRA, A. J. A.; GRUTZMACHER, A. D. Caracterização da fumicultura no município de Pelotas-RS. *Revista Brasileira de Agrociências*, v. 6, n. 2, p. 171-175, 2000.
- ALMEIDA, E. A. de; ZIMMERMANN, M. H.; GONÇALVES, C. S.; GRDEN, C. R. B.; MACIEL, M. A. S.; BAIL, L.; ITO, C. A. S. Agrotóxicos e o risco à saúde entre fumicultores. *Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 17, n. 2, p. 133-139, 2011.
- ARCURY, T. A.; QUANDT, S. A.; PREISSER, J. S. Predictors of incidence and prevalence of green tobacco sickness among latino farmworkers in North Carolina, USA. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 55, n. 11, p. 818-824, 2001.
- BONATO, A. A. *A fumicultura e a Convenção-Quadro: desafios para a diversificação*. Curitiba: Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais (DESER), 2009.
- CALDAS, L. Q. A. *Intoxicações exógenas agudas por carbamatos, organofosforados, compostos biperidílicos e piretroides*. Niterói: Centro de Controle de Intoxicações, 2000.

- CARGNIN, M. C. S. *Perfil demográfico, socioeconômico e de saúde de famílias de fumicultores de um município da região sul do Brasil*. 2013. 107 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre, 2013.
- CASTRO, L. S. P. de. *Precarização da organização do trabalho: vivências de prazer e sofrimento no cultivo do fumo*. 2013. 101 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Curso de Psicologia, São Leopoldo, 2013.
- COSTA, M. G. S. G.; DIMENSTEIN, M. D. B.; LEITE, J. F. Condições de vida, gênero e saúde mental entre trabalhadoras rurais assentadas. *Estudos de Psicologia*, v. 19, n. 2, p. 89-156, 2014.
- CUNICO, M. D. *A percepção de riscos ocupacionais pelos fumicultores das comunidades de Itaíba (Marmeleiro/PR) e Volta Grande (Iratil/PR)*. 2013. 116 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curso de Desenvolvimento Regional, Pato Branco, 2013.
- FARIA, N. M. X.; FASSA, A. G.; MEUCCI, R. D. FIORI, N. S.; MIRANDA, V. I. Occupational exposure to pesticides, nicotine and minor psychiatric disorders among tobacco farmers in southern Brazil. *Neurotoxicology*, v. 45, p. 347-354, 2014.
- FASSA, A. G.; FARIA, N. M. X.; MEUCCI, R. D.; FIORI, N. S.; MIRANDA, V. I.; FACCHINI, L. A. Green tobacco sickness among tobacco farmers in southern Brazil. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 57, n. 6, p. 726-735, 2014.
- GUIRADO, G. M. P.; PEREIRA, N. M. P. Uso do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para determinação dos sintomas físicos e psicoemocionais em funcionários de uma indústria metalúrgica do Vale do Paraíba/SP. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 24, n. 1, p. 92-98, 2016.
- HEEMANN, F. *O cultivo do fumo e condições de saúde e segurança dos trabalhadores rurais*. 2009. 171 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Engenharia de Produção, Porto Alegre, 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico 2010, população residente por situação do domicílio e sexo no município de Candelária-RS*. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=27&uf=43>>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Histórico do Município de Candelária-RS*. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/riograndedosul/candelaria.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- IVES, T. J. Use of dimenhydrinate in the treatment of green tobacco sickness. *Drug Intelligence & Clinical Pharmacy*, v. 17, n. 7-8, p. 548-549, 1983.
- MAJITULU, K. *A hipertensão arterial e a inalação do pó de tabaco tradicional enquanto problema de saúde pública*. 2015. 60 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina, Coimbra, 2015.
- MESQUITA, L. A. P. de. *O papel das mulheres na agricultura familiar: a comunidade Rancharia, Campo Alegre de Goiás*. 2013. 137 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Curso de Geografia, Catalão, 2013.

- MEYER, A. et al. Mood disorders hospitalizations, suicide attempts, and suicide mortality among agricultural workers and residents in an area with intensive use of pesticides in Brazil. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A*, v. 73, n. 13-14, p. 866-877, 2010.
- MONTEIRO, J. C. *O processo de trabalho e o desencadeamento dos agravos à saúde dos trabalhadores rurais: um estudo ergonômico na agricultura familiar em Santa Catarina*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- MOREIRA, J. P. 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.
- PARIKH, J. R. et al. Acute and chronic health effects due to green tobacco exposure in agricultural workers. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 47, n. 6, p. 494-499, 2005.
- PIOVEZAN, G.; PRADO, J.; JORGENSEN, K. O.; GOMES, S.; ROZIN, L.; ROMANO, R. G. *Impacto sociológico da fumicultura em agricultores*. 2013. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/portal/sociologiasaude/files/2013/12/IMPACTO-SOCIOLOGICO-DA-FUMICULTURA.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2016.
- RATOCHINSKI, C. M. W. *Agricultura familiar: um estudo da saúde do produtor de tabaco*. 2015. 102 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade do Contestado, Curso de Desenvolvimento Regional, Canoinhas, 2015.
- RIQUELHO, 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.
- RIQUELHO, 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.
- RIQUELHO, D. L.; HENNINGTON, E. A. Health, environment and working conditions in tobacco cultivation: a review of the literature. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 6, p. 1.587-1.600, 2012.
- RÖHNELT, P. B. C. *Estratégias de reprodução da agricultura familiar: a participação da mulher nas atividades socioprodutivas na localidade de Trapeira – Canguçu/RS*. 2011. 127 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Rio Grande, 2011.
- ROUQUAYROL, M. Z.; BARRETO, M. Abordagem descritiva em epidemiologia. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. (Org.). *Epidemiologia e saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. p. 83-121.
- SCHMITT, N. M. et al. Health risks in tobacco farm workers: a review of the literature. *Journal of Public Health*, v. 15, n. 4, p. 255-264, 2007.
- SILVA, R. C. G.; FELLI, V. E. A. Um estudo comparativo sobre a identificação dos riscos ocupacionais por trabalhadores de enfermagem de duas unidades básicas de saúde do município de São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 36, n. 1, p. 18-24, 2002.
- SILVA, T. V. *Saúde do trabalhador/trabalhadora rural: tempo de plantio do tabaco e a relação com o processo de adoecimento*. 2016. 60 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre, 2016.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 95, n. 1, p. 1-51, 2010.
- TAVARES, J. P.; BECK, C. L. C.; MAGNAGO, T. S. B. S.; GRECO, P. B. T.; PRESTES, F. C.; SILVA, R. M. Produção científica sobre os distúrbios psíquicos menores a partir do Self Report Questionnaire. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v. 1, n. 1, p. 113-123, 2011.
- VARGAS, M. A.; OLIVEIRA, B. F. de. Estratégias de diversificação em áreas de cultivo de tabaco no Vale do Rio Pardo: uma análise comparativa. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 50, n. 1, p. 175-192, 2012.
- VON ESSEN, S.; McCURDY, S. A. Health and safety risks in production agriculture. *Western Journal of Medicine*, v. 169, n. 4, p. 214-220, 1998.