



INTOXICAÇÃO EXÓGENA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ESTADO DE RONDÔNIA NOS ANOS DE 2015 A 2020

Adriano Braga Dias ^{a*}, Aline dos Santos Guimarães ^a, Jaqueline Pereira Lima ^a, Vitória Nathaly Espindula de Moraes ^a, Luan Felipe Botelho Souza ^b

^{a*} Discente do curso de Medicina, Centro Universitário Aparício Carvalho. R. das Ararás, 241 - Eldorado, Porto Velho - RO, 76811-678.

^b Docente do curso de Medicina, Centro Universitário Aparício Carvalho. R. das Ararás, 241 - Eldorado, Porto Velho - RO, 76811-678.

RESUMO

Introdução: Intoxicações exógenas são manifestações patológicas causadas pela interação do sistema biológico com substâncias nocivas às células humanas. Anualmente, 4,8 milhões de pessoas, aproximadamente, sofrem de intoxicação no Brasil. Rondônia não é exceção quando se trata deste agravo, mas apresenta peculiaridades, despertando preocupações para o sistema de saúde pública. **Objetivo:** Analisar e caracterizar o perfil epidemiológico da população afetada por intoxicações exógenas no estado de Rondônia entre os anos de 2015 a 2020. **Material e métodos:** Trata-se de uma pesquisa do tipo observacional documental que utilizou o DataSUS como plataforma de busca, através de informações colhidas pelo SINAN. As buscas se deram sobre o agravo de intoxicação exógena (notificação compulsória) no estado de Rondônia nos anos de 2015 a 2020. **Resultados:** Em relação às variáveis socioeconômicas e clínicas, medicamentos foram os principais agentes intoxicantes no período analisado, com 102% de notificações a mais que os agrotóxicos (segundo maior). O sexo feminino foi o mais afetado, indicando 74,4% de todas as intoxicações medicamentosas. Dentre as circunstâncias, a tentativa de suicídio foi a principal, sendo as mulheres representantes de 73,1% dos casos notificados, e a maioria através de medicamentos. A faixa etária com mais notificações foi de 20-39 anos e a escolaridade foi 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental. **Conclusão:** Identificam-se problemas decorrentes da intoxicação exógena, como absenteísmo pós intoxicação e a tentativa de suicídio apresenta extrema relevância, pois pode estar atrelada a facilidade de se adquirir medicamentos no Brasil, bem como o sexo feminino mais envolvido nesta modalidade de intoxicação.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Notificação. Intoxicação exógena.

***Autor correspondente:** Adriano Braga Dias, Ensino Superior incompleto, Rua Açaf, 6202, Eldorado, Porto Velho – RO, 76811-668. Telefone de contato: (69) 99978-3286; adrianobragaba72@gmail.com

<https://doi.org/10.51161/rem/3138>

Editora IME© 2021. Todos os direitos reservados.

1 INTRODUÇÃO

As intoxicações exógenas podem ser descritas como manifestações patológicas, causadas pela interação do sistema biológico com substâncias tóxicas às células humanas, podendo ocorrer pela ingestão ou contato do agente nocivo com a pele, os olhos ou as mucosas (ROMÃO; VIEIRA, 2012). Essas intoxicações têm a capacidade de ocorrer via acidental ou de modo premeditado, sendo um grande problema para a sociedade e, principalmente, para localidades onde a falta de preparo técnico e educacional pode levar ao uso irregular de substâncias tóxicas ao organismo humano (BOCHNER *et al.*, 2008).

Além disso, deve-se entender que estas substâncias de cunho intoxicante advêm tanto do meio ambiente (água, alimentos, plantas, animais peçonhentos, e etc.) quanto serem encontradas isoladas, como no caso dos medicamentos, produtos de uso industrial, agrotóxicos (MARTINS, 2005).

Tendo em vista isso, para a Organização Mundial de Saúde, as intoxicações são importantes causas de agravos à saúde, pois se estima que 1,5% a 3% da população entra em contato com essas substâncias químicas a ponto de causar malefícios ao organismo todos os anos (ZAMBOLIM *et al.*, 2008). Em se tratando de Brasil, tal fato representa cerca de 4.800.000 casos novos anualmente (BRASIL, 2018).

Nesse cenário, a análise epidemiológica propicia a oportunidade de adequações nas políticas públicas de prevenção e controle dos agravos na saúde (MARTINS *et al.*, 2014). Isso, devido, também, ao elo entre os estudos de cunho científico, proporcionado pelas esferas educacionais e influenciadoras das esferas de governo (GUIMARÃES; LOURENÇO; COSAC, 2001).

Desse modo, nota-se a importância da análise do perfil epidemiológico dos acometidos por intoxicação exógena nos estados, uma vez que, através desta análise, políticas públicas poderão ser despertadas com o intuito de prevenir e controlar de forma mais efetiva esse agravo.

Nesse contexto, o estado de Rondônia não foge à regra, sofre com a problemática

das intoxicações por substâncias exógenas ao corpo e causa preocupações para o Sistema de Saúde Pública em todos os níveis da sociedade, de acordo com o Governo do estado de Rondônia (2013).

Sendo assim, presume-se que o estado de Rondônia, por se tratar de um estado em que prevalece a matriz agropecuária como modelo de negócio, apresentará um perfil de população afetado por agrotóxicos e produtos rurais, principalmente. Outrossim, como cada vez mais é comum o uso de medicamentos de forma automedicada, bem como de forma premeditada numa tentativa de suicídio (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010), espera-se que sejam pessoas com um médio a baixo nível de escolaridade e pertencentes a população economicamente ativa, principalmente.

Portanto, este estudo tem por objetivo caracterizar o perfil epidemiológico da população afetada no estado de Rondônia e a porcentagem de crescimento do número de intoxicados entre os anos de 2015 e 2020 através de uma análise estatística dos dados. Consequentemente, comparações com os dados nacionais, bem como o uso variáveis sociodemográficas e clínicas foram estabelecidos para melhor identificar as peculiaridades da região.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa se trata de um estudo do tipo documental, com uma abordagem quantitativa e de estrutura descritiva. O local é o estado de Rondônia, presente na porção oeste da região Norte do Brasil. Em território nacional, apresenta-se em divisa ao norte e noroeste, com os estados Amazonas e Acre, ao leste e sudeste, com o Mato Grosso e faz fronteira com a Bolívia a Oeste (BRASIL, 2010). A população do estudo são os habitantes do estado de Rondônia, bem como qualquer pessoa que tenha sido atendida e notificada ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação por agravo de intoxicação exógena dentro do estado. Isso, nos anos de 2015 a 2020.

Além disso, a fonte documental foi exclusivamente o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), presente no departamento de informática do Sistema Único de Saú-

de do Brasil (DataSUS). O estudo foi desenvolvido a partir do aplicativo TABNET, em que estão reunidos os dados pertinentes do Sistema Único de Saúde e livres para a consulta pública. Os dados foram agrupados nos programas Excel e Word, do pacote Microsoft Office 365, em que, após preparados e qualificados foram analisados sob o ponto de vista estatístico através do próprio Excel.

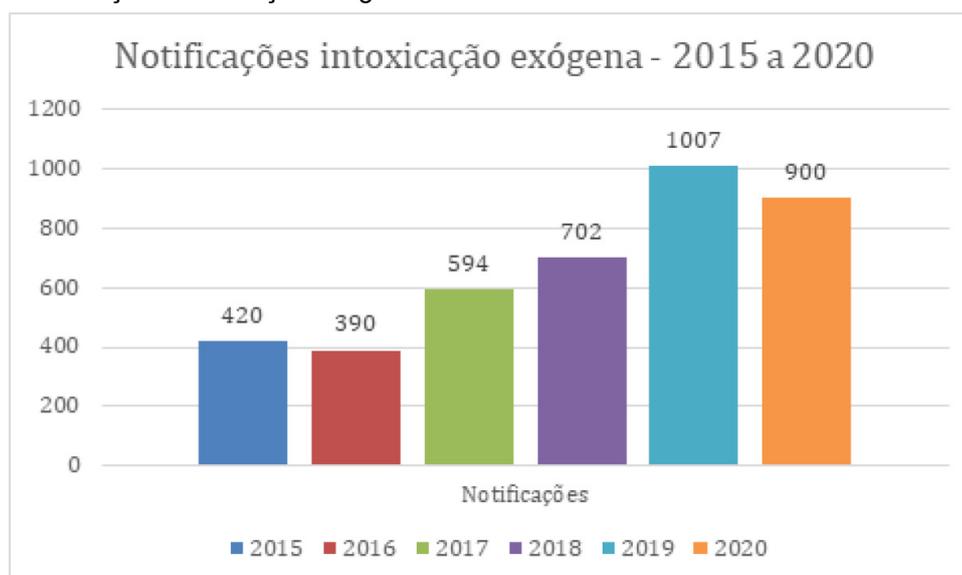
Por fim, como a pesquisa se baseia em um banco de dados público, através de contribuições do Governo Federal pelo DataSUS, não foi necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa e nem à Plataforma Brasil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise detalhada dos dados coletados no SINAN, através do aplicativo TABNET,

foi possível perceber que, entre os anos de 2015 e 2020, 4.030 casos de intoxicação exógena foram notificados no estado de Rondônia. Pela distribuição anual desses dados, notou-se uma frequência crescente entre os anos de 2016 a 2019 e uma leve queda no ano de 2020. Houve a notificação de 420 casos no ano de 2015, 390 em 2016, 594 em 2017, 702 em 2018, 1.007 em 2019 e 900 em 2020 (Figura 1). Dessa forma, vê-se que de 2015 para 2016 ocorreu uma queda de 7,1% nas notificações, entre 2016 e 2017 as notificações aumentaram 34,3%, 18,2% de 2017 para 2018, 43,4% de 2018 para 2019 e uma nova queda de 10,6% nas notificações em 2020.

Figura 1 – Notificações intoxicação exógena – 2015 a 2020



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Conforme objetivado, variáveis socioeconômicas e clínicas foram pesquisadas, tais quais: idade, sexo, escolaridade, raça/etnia, circunstância da intoxicação e evolução clínica do quadro de intoxicação. A partir disso, tendo em vista, primeiramente, os agentes tóxicos notificados para o SINAN, é possível confirmar que a intoxicação por medicamentos é que mais se destacou no período analisado, seguida pelos agrotóxicos agrícolas, alimentos e bebidas, raticida, produto de uso domiciliar, agrotóxico doméstico e produtos químicos, todos apresen-

tando mais de 100 notificações no período.

Assim, nota-se que, mesmo Rondônia tendo uma economia voltada principalmente para a agropecuária, os medicamentos prevaleceram nas notificações durante o período analisado, e não os agrotóxicos agrícolas, como se havia presumido anteriormente. Os medicamentos apresentaram 102% de notificações a mais que o número de agrotóxicos agrícolas no período analisado, como mostrado abaixo (Tabela 1).

Tabela 1 - Agente Intoxicante por sexo – 2015 a 2020

Agente Tóxico	Masculino	Feminino	Total
Ign/Branco	143	231	374
Medicamento	361	1047	1408
Agrotóxico agrícola	473	225	698
Agrotóxico doméstico	75	90	165
Agrotóxico saúde pública	11	20	31
Raticida	124	168	292
Prod. veterinário	64	59	123
Prod. uso domiciliar	83	129	212
Cosmético	10	23	33
Prod. químico	62	65	127
Metal	8	3	11
Drogas de abuso	45	23	68
Planta tóxica	14	12	26
Alimento e bebida	169	186	355
Outro	63	44	107
Total	1705	2325	4030

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação -Sinan Net

Em relação à faixa etária, destacou-se de 20-39 anos, com 38% das notificações do período. Tendo em vista o sexo, o feminino foi o mais afetado no período, com 620 notificações a mais que o sexo masculino. Durante todo o período, a porcentagem de mulheres foi de 58% dos casos totais notificados. Além disso, quando se relaciona o agente intoxicante ao sexo afetado, pode-se perceber que as mulheres são as principais notificadas por intoxicação medicamentosa, apresentando 686 casos a mais que os homens. Isso significa que 74,4% de todas as notificações de intoxicação por medicamentos pertencem a mulheres no estado de Rondônia.

Nesse contexto, a intoxicação exógena

medicamentosa representa uma das formas mais frequentes de intoxicação no Brasil, sendo que as mulheres representam o grupo mais afetado neste quesito. Isso, porque a tentativa de suicídio por uso exacerbado agudo de medicamentos é um problema real e que atinge principalmente esse grupo da população (KLINGER et al., 2016). Tal fato é confirmado através da análise dos dados nacionais presentes no DATASUS, em que, durante todo o período, as mulheres foram representantes de 73% de todas as notificações em que a circunstância foi a tentativa de suicídio por agente tóxico.

No que se refere à escolaridade, percebe-se que este campo foi muito ignorado no momento da notificação dos casos, pois 30% das

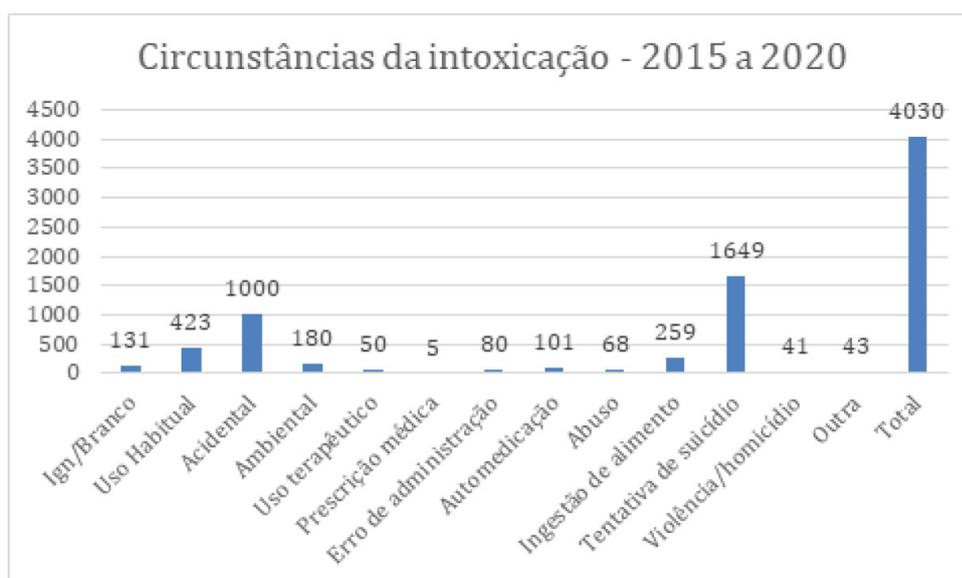
notificações deixaram o espaço destinado para escolaridade em branco. No entanto, tendo em vista as notificações que tiveram esse campo preenchido, nota-se que, em relação aos agentes intoxicantes correlacionados a escolaridade, 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental foi o nível educacional que mais foi notificado por intoxicação exógena, com 24% das notificações, sendo os principais agentes tóxicos medicamentos e agrotóxicos agrícolas, com 35% e 17% das notificações, respectivamente. Dessa maneira, confirma-se a hipótese levantada na introdução de que uma população com baixo nível educacional está mais suscetível aos perigos da intoxicação exógena.

Em se tratando de raça/etnia, nota-se que a parda, com 61% das notificações, é a que está mais envolvida nos casos de intoxicação exógena, seguida da branca (25% das notificações). Juntas, essas raças/etnias são

responsáveis por 86% dos casos notificados no período. Já os dados nacionais apontam a raça branca como a mais notificada, com 39%. Sendo assim, verifica-se essa particularidade de Rondônia, quando comparado aos dados nacionais.

Dada a análise das circunstâncias que levaram a intoxicação, pode-se destacar a tentativa de suicídio como a principal, com 41% da totalidade dos casos analisados, seguida pela forma de intoxicação acidental, com aproximadamente 25% das notificações (Figura 2). Dessa maneira, os dados de intoxicação exógena premeditada, com o intuito de tirar a própria vida, representam valores muito preocupantes e que acompanha os dados nacionais (42% das notificações), pois, segundo Santos et al., (2014), a intoxicação exógena é uma das três principais causas da tentativa de suicídio no país.

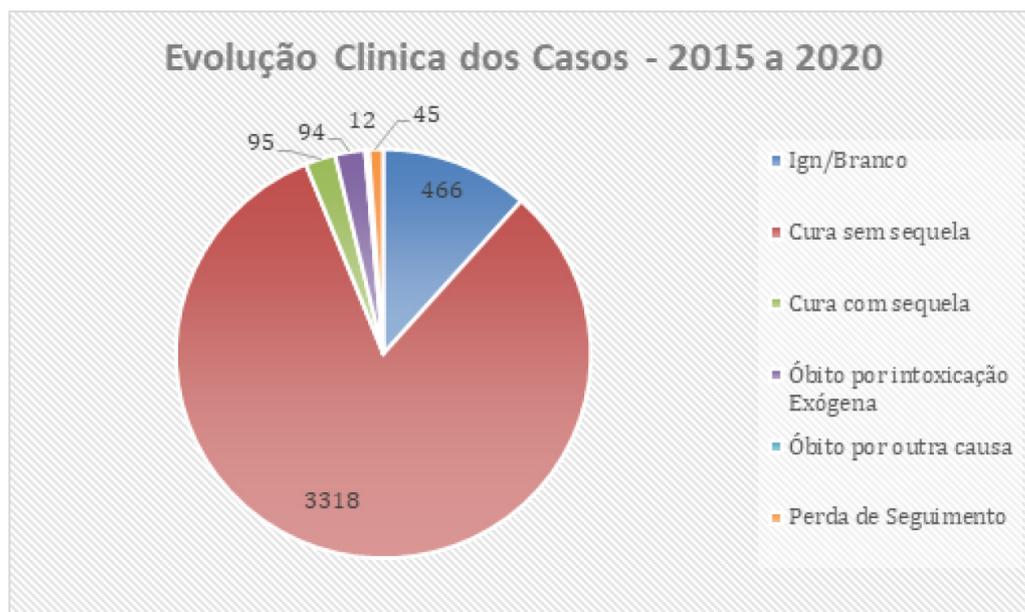
Figura 2 – Circunstâncias da intoxicação – 2015 a 2020



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Tendo em vista a evolução clínica dos casos notificados, 82,3% evoluíram para cura sem sequelas. No entanto, houve 466 notificações sem o desfecho clínico do paciente (Figura 3).

Em relação aos óbitos, apenas 2,3% vieram a óbito devido a intoxicação exógena.

Figura 3 – Evolução Clínica dos Casos – 2015 a 2020

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A partir dessas informações, pode-se provar que num período de 6 anos houve um aumento evidente no número de notificações de intoxicação exógena dentro do estado de Rondônia. Os casos notificados tiveram um crescimento entre os anos de 2016 e 2019 e uma redução de 12% no ano de 2020, quando comparado ao ano anterior. Essa redução, pode ter relação com a pandemia do COVID-19, visto que durante a pandemia muitos deixaram de procurar os serviços de saúde por medo de

contágio com o vírus (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Esse padrão de redução seguiu o nacional, que apresentou uma redução de 26% em relação ao ano de 2019.

Nesse contexto, percebe-se que o estado de Rondônia segue uma linha de crescimento das notificações semelhante ao valor registrado nacionalmente, apenas com uma diferença na redução das notificações entre os anos 2015 e 2016 (Tabela 2).

Tabela 2 - Notificação nacional

Ano 1º	Notificações
2015	99517
2016	103074
2017	135376
2018	156851
2019	179792
2020	132322
Total	810742

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Em comparação com as variáveis nacionais, Rondônia demonstrou mais semelhanças do que diferenças significativas. As notificações no estado se diferem principalmente em relação a raça mais afetada, em que a média para o período foi de aproximadamente 61% da raça parda no estado de Rondônia para 40% da raça branca nos dados nacionais.

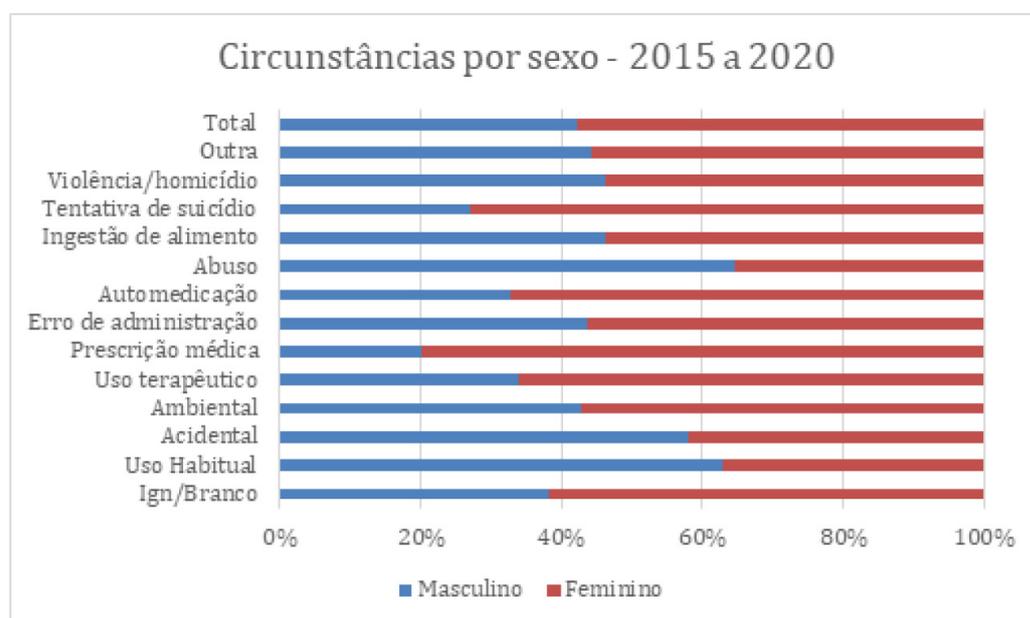
Outrossim, durante todo o período, as mulheres foram as mais afetadas por intoxicação exógena, de acordo com os números notificados. Em se tratando do sexo relacionado aos agentes intoxicantes, nota-se que as mulheres são mais notificadas com intoxicação medicamentosa, por agrotóxico doméstico, raticida, produto de uso domiciliar, produto químico, alimento e bebida.

Além disso, quando se analisa a circunstância da intoxicação ao sexo, fica evidente que boa parte das mulheres que foram notificadas tentaram o suicídio (Figura 4), sendo estas representantes de 73,1% dos casos notificados

que tentaram o suicídio no estado de Rondônia. Esse fato se correlaciona com os dados nacionais e chama muita atenção por se tratar de um grande problema de saúde pública, uma vez que a auto intoxicação é apontada como uma das três principais formas de suicídio no Brasil (MACHADO; SANTOS, 2015).

Por outro lado, também é preocupante a quantidade de intoxicações gerados por agrotóxico agrícola no estado. Nesse ponto, observa-se que os homens são os mais afetados, o que justifica a hipótese de que Rondônia, por se tratar de um estado em que prevalece a matriz agropecuária, sofre efeitos danosos dessas substâncias, uma vez que aplicação em larga escala de agrotóxicos em plantações agrícolas expõe diariamente a população residente e, principalmente, trabalhadores a intoxicações agudas e crônicas (SOMMERFELD DE LARA *et al.*, 2019).

Figura 4 – Circunstâncias por sexo – 2015 a 2020



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A evolução clínica dos casos registrados nos anos pesquisados foi bem positiva, visto que mais de 80% evoluíram para cura sem sequelas. No entanto, existe uma grande quantidade de casos em que o campo “evolução” foi ignorado ou deixado em branco (12% das notificações), o que abre brechas para outros questionamentos

e possíveis fiscalizações por parte do Sistema de Saúde Público do Brasil.

4 CONCLUSÃO

Tendo em vista a análise estatística das variáveis: raça/etnia, faixa etária, escolaridade,

agentes intoxicantes e circunstâncias destas com as intoxicações exógenas, bem como a evolução clínica dos casos durante o período de 2015 a 2020 no estado de Rondônia, identificam-se problemáticas relevantes para a sociedade e para o processo saúde-doença.

Sendo assim, tendo a faixa etária como ponto de partida, nota-se que principalmente pessoas economicamente ativas estão envolvidas com os casos de intoxicação, isso apresenta um grande impacto para o estado de Rondônia, visto que interfere diretamente na economia da região, pois, além dos gastos com hospitalizações e tratamento, o profissional economicamente ativo (principal faixa etária envolvida nas intoxicações 20-39 anos) deixa de trabalhar nos dias impactados pelo agravo. Dessa forma, contribui para o absenteísmo nas empresas.

Além disso, a problemática do suicídio é outro ponto de muita relevância no que tange as intoxicações exógenas. Levanta-se, a partir dos dados, a hipótese de tentativa de suicídio ligado a facilidade de se adquirir medicamentos no Brasil. Além desta, é observado o quão maior é o número de mulheres que tentam o suicídio, quando comparado a quantidade de homens.

Ademais, a intoxicação por agrotóxicos é outro ponto de bastante relevância para o estudo, visto que estes representam o segundo lugar nos agentes tóxicos mais notificados no período analisado. Problema comum não somente no estado de Rondônia, mas em escala nacional (SOMMERFELD DE LARA *et al.*, 2019).

Quanto à escolaridade, repara-se que a falta de instrução didática está muito ligada ao uso de substâncias intoxicantes, seja de forma premeditada ou mesmo acidental.

Apartir disto, políticas públicas podem ser criadas, ou até mesmo a adequação de muitas existentes, para melhor atender os principais afetados por intoxicação exógena no estado.

CONFLITO DE INTERESSE

Não existe nenhum conflito de interesse na pesquisa.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, Sara Santos; TURINI, Conceição Aparecida; MATSUO, Tiemi. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 26, p.1366-1372, 2010.

BOCHNER, Rosany et al. Panorama das Intoxicações e Envenenamentos Registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações (Tóxico-Farmacológicas SINITOX). 2008.

BRASIL, I.B.G.E. Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. **Censo demográfico**, v. 2010, 2010.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde (Org.). Boletim Epi-demiológico: Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho no Brasil, 2007-2016. **Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador/svs/ms**: Daniela Buosi Rohlf, Brasil, v. 49, n. 58, p. 1-10, dez. 2018.

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. **Plano estadual de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos do estado de Rondônia**. Rondônia: Agência de Vigilância em Saúde, "Cibelle Mendes Cabral", 2013.

GUIMARÃES, Reinaldo; LOURENÇO, Ricardo; COSAC, Silvana. A pesquisa em epi-demiologia no Brasil. **Revista de saúde pública**, v. 35, p. 321-340, 2001.

KLINGER, Elisa Inês et al. Intoxicação exógena por medicamentos na população jovem do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, p. 44-52, 2016.

MACHADO, Daiane Borges; SANTOS, Darci Neves dos. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 64, p. 45-54, 2015.

MARTINS, Ericka Helena Costa. Intoxicações por aldicarb no estado da Bahia, Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 29, p. 77-77, 2005.

MARTINS, Julia Trevisan et al. Pesquisa epidemiológica da saúde do trabalhador: uma reflexão teórica. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 35, n. 1, p. 163-174, 2014.

OLIVEIRA, Beatriz Vitória Souza et al. Impacto da pandemia do COVID-19 sob o cuidado na atenção primária à saúde: percepção de enfermeiros. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. COVID, p. 7057-7072, 2021.

ROMÃO, Maria Reuvani; DE SOUZA VIEIRA, Luiza Jane Eyre. Tentativas suicidas por envenenamento. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 17, n. 1, p. 14-20, 2012.

SOMMERFELD DE LARA, Stephanie et al. A AGRICULTURA DO AGRONEGÓCIO E SUA RELAÇÃO COM A INTOXICAÇÃO AGUDA POR AGROTÓXICOS NO BRASIL. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 31, 2019

SANTOS, Simone Agadir et al. Tentativas e suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro, Brasil: análise das informações através do linkage probabilístico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1057-1066, 2014.

ZAMBOLIM, Cristiane Maciel et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Rev Med Minas Gerais**, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008.