



Intoxicações exógenas causadas por agrotóxicos e químicos de usos domésticos em Ceres-Goiás no período de 2008 à 2017.

***Anna Kharolyna Acirole Correia¹ (IC) (annaacirole@aluno.ueg.br), Weslen Lima Verdiono¹ (IC), Walter Dias Júnior¹ (PQ)**

¹ Faculdade de Enfermagem - Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária Ceres – Ceres, Goiás, Brasil.

Resumo: Produtos como agrotóxicos e químicos de usos domésticos, entre outros, podem causar intoxicação exógena e contribuem para o surgimento de agravos para saúde da população. Quando o indivíduo é intoxicado os núcleos de vigilância em saúde preenchem uma ficha que são direcionadas ao SINAN, o qual, diariamente, digitaliza e registra as informações em seu site. Essa base de dados permite um acompanhamento e uma análise das ocorrências a fim de observar, e possivelmente elencar motivos dessas intoxicações. Então, é importante conhecer os principais tipos de intoxicações, quais são os produtos com maior número de casos de intoxicação, faixa etária do paciente, para aplicação de ações específicas na promoção de medidas de prevenção à saúde da população. Portanto, nesse trabalho investigamos o perfil epidemiológico de intoxicações com agrotóxicos e químicos de usos domésticos no município de Ceres-GO nos anos de 2008 à 2017. Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo, de abordagem quantitativa de análise documental, no qual foi constatado que a intoxicação por agrotóxicos de uso doméstico é a segunda maior causa de intoxicação na região de Ceres/GO e pacientes com faixa etária predominante de 20-49 anos.

Palavras-chave: Pesticida. Xenobiótico. Contaminação. Enfermagem. Notificação de agravo.

Introdução

Intoxicação exógena é definida como um conjunto de sintomas decorrentes da exposição á substâncias químicas tóxicas, como agrotóxicos e químicos de usos domésticos (GOVERNO DE ALAGOAS,2021), essas substâncias são comuns e de fácil acesso a população o que contribui para o maior risco de contaminação da população. Essas intoxicações representam um importante problema de saúde pública, pois tem uma alta prevalência (SANTOS, 2016). “Assim, o uso de agrotóxicos





e seus possíveis efeitos à saúde humana e ambiental tornaram se uma grande preocupação à comunidade científica” (VEIGA,2006).

Diante disso observa-se a importância da notificação, investigação e análise destas ocorrências, para que agências e profissionais de saúde possam promover medidas de prevenção e promoção a saúde da população.

Quando a intoxicação é registrada e notificada ao órgão responsável, este envia os dados ao Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN), que por sua vez, tem o papel de promover o acesso a essas informações. Essa disponibilização dos dados torna possível a realização de estudos de investigação, os quais são ferramentas importantes para os órgãos municipais na elaboração de medidas de prevenção e promoção a saúde da população municipal.

Portanto, o objetivo deste estudo é investigar o perfil epidemiológico de intoxicações exógenas com agrotóxicos e químicos de usos domésticos na cidade de Ceres Goiás, período de 2008 à 2017.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo, de abordagem quantitativa de análise documental, tendo como foco os dados relacionados aos casos de intoxicação exógena por agrotóxicos e químicos de usos domésticos. A forma de obtenção de dados foi pelo sistema DATASUS, no banco de dados do Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN), no período de 2008 a 2017.

A população estudada englobou todas as pessoas que buscaram assistência de saúde devido à intoxicação exógena na cidade de Ceres/GO, no qual o atendimento gerou uma Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena com registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Foram incluídos no estudo, os casos registrados de intoxicações com agrotóxicos e químicos de usos domésticos que estão disponíveis no Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN) no TABNET-DATASUS, no período de 2008 a 2017.





Os dados desta pesquisa são de domínio público, de acordo com o regido pela Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011). Portanto, não foi necessária autorização de nenhum órgão específico para realização desse estudo, e nem a necessidade de aprovação ética pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEG.

Os dados foram analisados após a tabulação em planilha eletrônica (Excel).

Resultados e Discussão

Estão apresentados os dados relativos ao período de 2008 à 2017, pois os dados sobre intoxicações exógenas dos anos seguintes não estavam disponíveis no banco de dados do SUS, quando o levantamento de dados foi realizado.

Assim, entre o período de 2008 a 2017 no município de Ceres foram notificados 537 casos de intoxicação exógena, os quais serão detalhados a seguir.

A Figura 1 mostra a distribuição do total de casos de intoxicação exógena por ano com uma média de 54 ± 15 casos por ano. É possível observar que houve um aumento médio no número de casos nos anos de 2011 a 2013 em relação aos outros anos, passando de uma média de ocorrência de 45 ± 8 para 74 ± 5 casos por ano no triênio 2011-2013, o que significa um aumento de 64% no número total de intoxicações no triênio.

As principais substâncias químicas causadoras de intoxicação exógena foram os medicamentos com 273 casos (47%), raticidas com 67 casos (12,5%), agrotóxico de uso agrícola com 64 casos (11,9%), ignorado/branco 42 casos (7,8%), produto de uso domiciliar com 22 casos (4%), agrotóxicos de uso doméstico com 20 casos (4,1%), produto químico de uso industrial com 19 casos (3,7%) e produtos de uso veterinário 16 casos (3%). Outras substâncias menos comuns são os alimentos e bebidas com 10 casos (1,9%), cosméticos com 6 casos (1%), drogas de abuso com 5 casos (0,9%), e planta tóxica com 3 casos (0,6%) (Figura 2).

Observando a Figura 2 é possível constatar que os principais casos de intoxicação são por medicamentos (os quais serão explorados por outro plano de trabalho de nosso grupo) totalizando 47% dos casos nos 10 anos estudados, seguido de raticidas e agrotóxicos de uso agrícola com 24,4% do total de intoxicações neste





mesmo período. É importante ressaltar também que o item ignorado/branco (7,8%), que se referem aos casos em que não se sabe a causa da intoxicação, ou que a ficha de registro estava em branco para identificação da causa da intoxicação, apresenta um valor bastante alto, e deve ser um ponto a ser considerado pelos profissionais de saúde, pois refere-se ao preenchimento correto das informações dos pacientes.

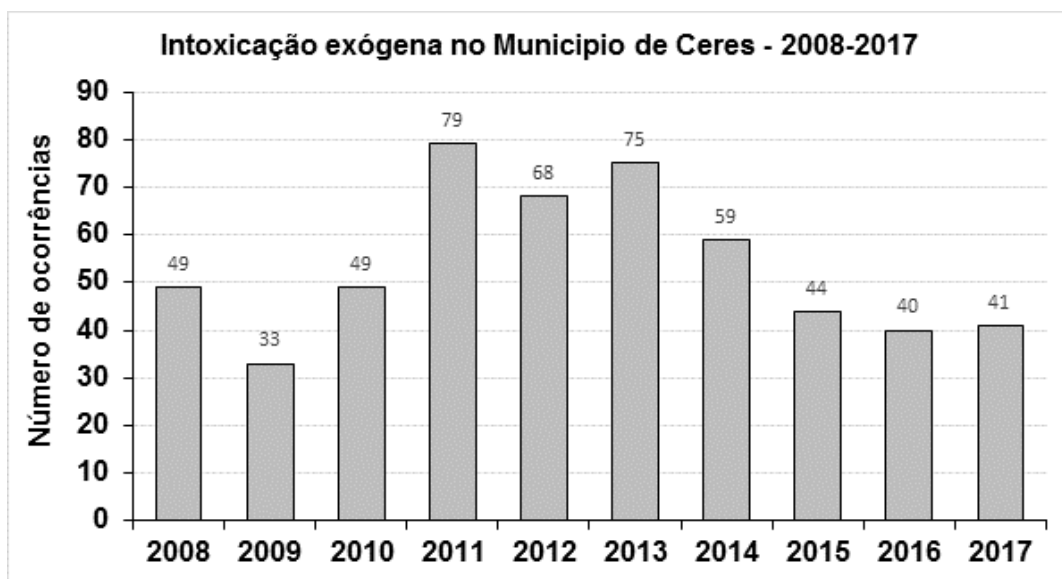


Figura 1 - Intoxicação exógena registradas no município de Ceres nos anos de 2008-2017. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Dentre as intoxicações por raticidas e agrotóxicos de uso agrícola (24,4% do total de intoxicações) é possível observar que a maior ocorrência foi nos homens, que apresentaram 81 casos (15%). As mulheres representam 9% (50 casos) para esses agentes tóxicos. Porém, quando se observa os agentes separadamente, os casos de intoxicações com raticidas não apresentam diferença na proporção entre homens e mulheres (6,5 e 6% respectivamente), mas para os agrotóxicos de uso agrícola essa proporção é bem maior nos homens, com 8,5% dos casos, contra apenas 3% de casos femininos. Essa diferença possivelmente é devido ao trabalho rural ser predominantemente realizado por homens, os quais ficam mais expostos a intoxicações com esse agente tóxico.



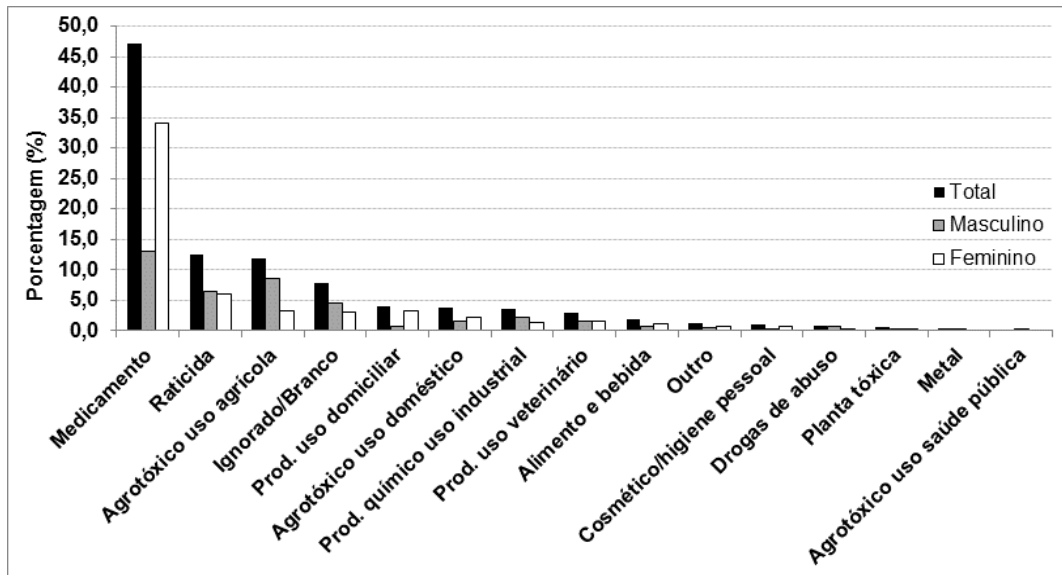


Figura 2 - Porcentagem (%) de ocorrência de intoxicação exógena de acordo com sexo do paciente e agente tóxico, registradas no município de Ceres nos anos de 2008-2017. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Dentre os principais agrotóxicos e químicos domésticos que causaram intoxicação exógena no município de Ceres/GO, registradas nos anos de 2008 a 2017, 5% eram herbicidas, 4% inseticidas e 1% fungicidas. Por outro lado, um importante resultado encontrado é que 90% das ocorrências (483 casos) o tipo de substância química é ignorado ou essa opção no formulário estava em branco (Figura 3).

Na Figura 4 está ilustrado o número de ocorrências de intoxicação em relação à idade e ao sexo dos pacientes, no período de 2008 a 2017, registrados no município de Ceres/GO. Observa-se que 71,1% dos pacientes estão na faixa etária entre 15 à 49 anos de idade, e que dentro dessa faixa de idade, as mulheres representam 21% a mais de casos de intoxicação que os homens. Ainda não sabemos por que as mulheres são mais intoxicadas que os homens nessa faixa de idade.



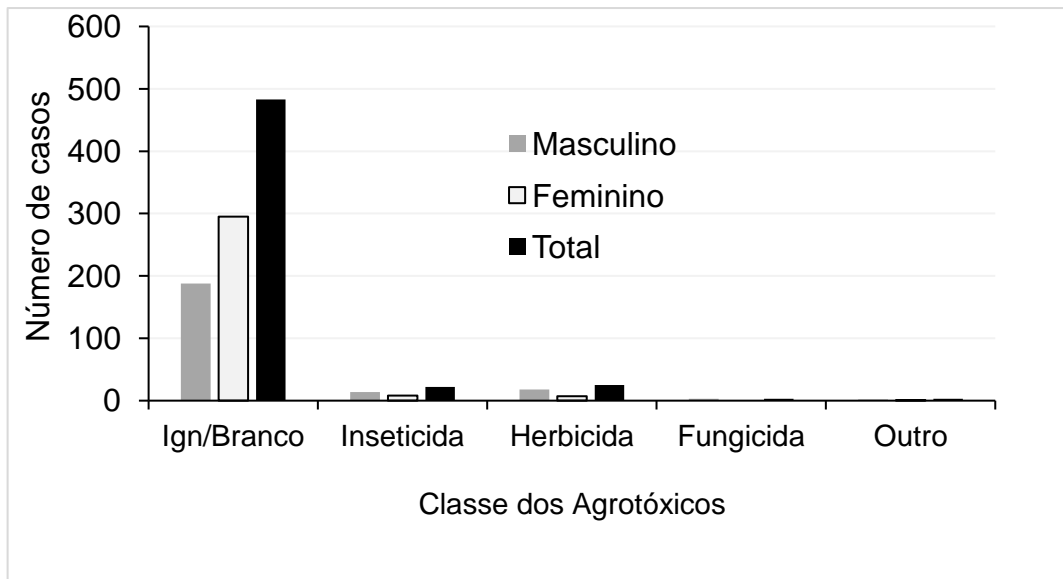


Figura 3 – Número de casos de intoxicação exógena (frequência por sexo) de acordo com os principais agrotóxicos e químicos domésticos no município de Ceres/GO, registradas nos anos de 2008 a 2017. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

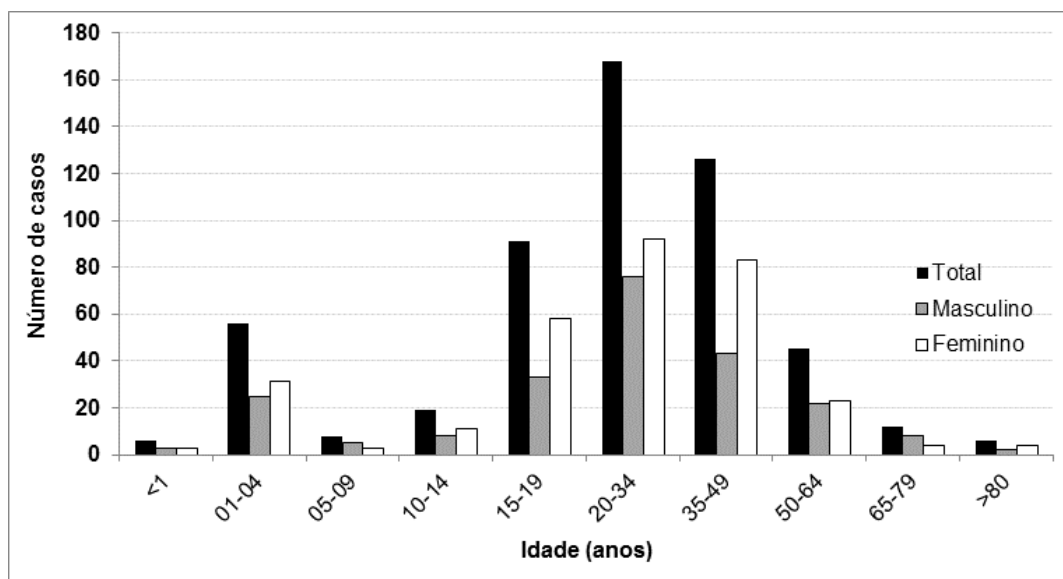


Figura 4 - Número de casos de intoxicação de acordo com a faixa etária e sexo, registradas no município de Ceres nos anos de 2008-2017. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

O aumento de casos de intoxicação em 64% entre os anos de 2011 a 2013 observados em nosso trabalho também foi observado por Gonçalves (2018) em Santa Catarina para os anos de 2012 e 2013. Isso mostra uma possível correlação de





acontecimentos no país que pode ter levado a esse comportamento por uma parcela da população. Apesar disso nós não encontramos um possível evento nesse período (campeonato esportivo, eleições ou outro) que possa estar correlacionado com os casos de intoxicação.

Raticidas e agrotóxicos de uso agrícola é o segundo grupo de agentes tóxicos (medicamentos é o primeiro) de maior número de ocorrência de casos de intoxicação, tendo juntos 131 casos (24%). Isso corrobora os dados de Gonçalves (2018), que mostra as mesmas substâncias como as principais causadoras das intoxicações exógenas no estado de Santa Catarina, e justifica essas ocorrências devido ao aumento da comercialização desses produtos entre 2012 e 2013, o que facilita seu livre acesso pela população tendo em vista que a maioria da população desconhece os efeitos maléficos destes insumos (QUEIROZ, 2019), assim como o aumento da fiscalização.

Quando se observa os números de intoxicações em relação a faixa etária, nossos dados se assemelham ao relatado por Malaspina (2011) e Freitas (2020) que observaram um maior número dessas ocorrências na faixa etária entre 20 a 49 anos. Dentro desse grupo, observamos também que as mulheres são a maioria, apresentando 21% a mais dos casos de intoxicação. Lima (2008) também registrou uma maior ocorrência de intoxicações entre o sexo feminino, em seu estudo realizado no estado do Ceará na cidade de Fortaleza.

Um dado extremamente significativo em nosso estudo foi os altos índices de ocorrência da opção ignorado/branco e não se aplica marcadas na ficha de notificação de intoxicação exógena. Isso nos trouxe dificuldades na interpretação mais detalhada dos dados.

De acordo com a Portaria número 1271 de 6 de junho de 2014 (BRASIL, 2014), os profissionais responsáveis pelo preenchimento das fichas de notificação de intoxicação exógenas são os médicos ou demais profissionais de saúde responsáveis pela unidade de saúde. Silveira (2015) afirma que apenas 3% das fichas dos pacientes são completamente preenchidas, ou seja, apresentam resposta para todos os itens constantes nas fichas de investigação. Portanto, 97% desses documentos não estão totalmente preenchidos, o que representa um grande empecilho para uma





interpretação detalhada dos dados devido à falta de informações. Diante disso, nota-se uma evidente deficiência no preenchimento destes formulários pelos profissionais de saúde, o que representa um sério problema no registro de agravos no sistema público, uma vez que, o manual de Normas e Rotinas de Informação de Agravos de Notificação (BAHIA, 2009) recomenda que os profissionais responsáveis por preencher as fichas de notificação, mantenham uma avaliação sistemática da qualidade do preenchimento das fichas de investigação e também de sua digitação, visando garantir sempre informações de qualidade.

Considerações Finais

No levantamento dos dados sobre intoxicação exógena realizado no Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN) no município de Ceres/GO no período de 2008 a 2018, identificamos que as principais substâncias causadoras de intoxicação exógena foram medicamentos, raticidas e agrotóxicos de uso doméstico, o que possivelmente está relacionado com o acesso livre a esses insumos.

O perfil principal dos indivíduos que tiveram intoxicação exógena foi maioria mulheres com idades entre 20 a 49 anos.

Existe uma grave falha no preenchimento das fichas de intoxicação exógena evidenciado pela grande porcentagem de itens ignorado/branco assinalado, principalmente nos dados relacionados ao tipo de agrotóxico, apresentando uma porcentagem de 90%. Isso ressalta a importância dos profissionais de saúde responsáveis por preencher corretamente estas fichas, e realizar melhorias de controle de qualidade na forma de preenchimento das fichas de intoxicação exógena.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica PIVIC/UEG Edital nº 034/2020 e ao Laboratório de Fisiologia e Bioquímica Toxicológica da Unidade Universitária da UEG de Ceres.

Referências





BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. **Manual de normas e rotinas do sistema de informação de agravos de notificação – SINAN - saúde do trabalhador**. Organizadores: Norma Suely Souto Souza; Delsuc Evangelista Filho; Mônica Moura da Costa e Silva. Salvador: CESAT, 2009. 58 f. Disponível em: <<http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/12/Manual-do-SINAN-Sa%C3%BAde-do-Trabalhador.pdf>> Acesso em: 5 ago. 2021.

BAHIA. Presidência da República, Casa Civil. **Lei Nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Disponível em: <[BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1271, de 6 de junho de 2014**. Brasília, 2014. Disponível em: <\[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html\]\(https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html\)> Acesso em: 8 set. 2020.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.527%2C%20DE%2018%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202011.&text=Regula%20o%20acesso%20a%20informa%C3%A7%C3%B5es%20previsto%20no%20inciso%20XXXIII%20do%20art.&text=216%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%3B%20altera,1991%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.> Acesso em: 17 de out. de 2020.</p></div><div data-bbox=)

FREITAS, A.B.; GARIBOTTI, V. Caracterização das notificações de intoxicações exógenas por agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2011-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.29, p.e2020061, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/xy36tRPCVfRHkYpSJBHg9GS/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 20 ago. 2021.

GONÇALVES, H.C.S.; COSTA, J.B. Intoxicação exógena: casos no estado de Santa Catarina no período de 2011 a 2015. **Arquivos catarinenses de medicina**, v.47, n.3, p.02-15, 2018. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/226/288>> Acesso em: 30 ago. 2021.

LIMA, Maria Alzete et al. Perfil epidemiológico das vítimas atendidas na emergência com intoxicação por agrotóxicos. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, n. 3, p. 288-294, 2008.

MALASPINA, F.G.; ZINILISE, M.L.; BUENO, P.C. Perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos no Brasil, no período de 1995 a 2010. **Cad. Saúde Colet.**, v.19, n.4, p.425-34, 2011. Disponível em: <http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2011_4/artigos/csc_v19n4_42_5-434.pdf> Acesso em: 1 set. 2021.





QUEIROZ, Paulo Roberto et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190033, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/rbepid/2019.v22/e190033/#>> Acesso em: 9 out. 2021.

SANTOS, C. C. **A criança em situação de perigo: intoxicação exógena**. 2013. 2016. Disponível em: <<http://bibliotecaatualiza.com.br/arquivotcc/EE/EE14/SANTOS-carole.pdf>> Acesso em: 28 out. 2021.

GOVERNO DE ALAGOAS. **Portal cidadão: intoxicação exógena. Dicas de saúde, intoxicação exógena**. Disponível em: <<http://cidadao.saude.al.gov.br/intoxicacao-exogena/>> Acesso em: 25 out. 2021.

SILVEIRA, S.C.; TANEDA, M. Análise do preenchimento das fichas de atendimento sistematizado do SAMU-192 realizados pela equipe de enfermagem de Juína/MT. **Revista da Saúde da AJES**, v.1, n.1, 2015. Disponível em: <<https://www.revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/article/view/110>> Acesso em: 12 de out. 2021.

VEIGA, M.M.; SILVA, M.D.; VEIGA, E.B.L; FARIA, C.V.M.. Análise da contaminação dos sistemas hídricos por agrotóxicos numa pequena comunidade rural do Sudeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.22, n.11: 2391-2399, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/44fYyBvXKj643Xcy59NFhTm/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 29 ago. 2021.

