



## VII-022 - ACIDENTES CAUSADOS POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NA REGIÃO SUL DO BRASIL

### **Delmira Beatriz Wolff**

Engenheira Sanitarista pela UFSC. Especialista em Saúde Pública pela UNAERP. Mestre e Doutora em Engenharia Ambiental pela UFSC. Professora Adjunta no Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSM.

### **Lidiane Bittencourt Barroso<sup>(1)</sup>**

Engenheira Civil pela UFSM. Mestre em Engenharia Civil pelo PPGEC/UFSM. Engenheira de Segurança do Trabalho pela UNIFRA. Doutoranda em Engenharia Agrícola no PPGEA/UFSM. Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do CTISM.

### **Fabiana Perotto da Silva**

Técnica em Geomática pelo Colégio Politécnico da UFSM. Aluna do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no Centro Universitário Franciscano (UNIFRA).

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Avenida Roraima, 1000 – Bairro Camobi – Santa Maria - RS - CEP: 97105-900 - Brasil - Tel: (55) 3220-8041 - e-mail: [lidianebarroso@ctism.ufsm.br](mailto:lidianebarroso@ctism.ufsm.br)

### **RESUMO**

Animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta substância que é o veneno; possuem glândulas que se comunicam com dentes ocos, ferrões ou agulhões, por onde o veneno passa ativamente. O diagnóstico de acidente por animais peçonhentos depende tanto do reconhecimento do animal agressor quanto das manifestações clínicas apresentadas pelo paciente. Este estudo teve como objetivo geral determinar a situação e distribuição dos acidentes por animais peçonhentos na Região Sul do Brasil. Os dados analisados neste estudo foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Para traçar o perfil da população acidentada foram obtidas as variáveis sociais e demográficas e aquelas relacionadas ao acidente. No período de 2001 a 2009, foram notificados 178.613 casos de acidentes, na Região Sul do Brasil. Em 61,9% das notificações, a idade dos acidentados variou de 20 a 59 anos, que corresponde ao grupo etário ativo. A maioria dos casos notificados de acidentes foi por serpentes e aranhas. As serpentes habitam paióis, tulhas e plantações à caça de ratos para se alimentarem, o que caracteriza uma situação de risco para o trabalhador rural. As aranhas são animais carnívoros, alimentando-se principalmente de insetos, e muitas têm hábitos domiciliares e peridomiciliares. É preciso aprender a conviver em harmonia com os animais, respeitando seu ecossistema, porém, prevenir-se utilizando equipamentos de proteção individual, evitando assim graves acidentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aranha, Serpente, Acidente de Trabalho, Norma Regulamentadora 31.

### **INTRODUÇÃO**

O mundo do trabalho é complexo e cada vez mais pressionado por uma dinâmica global que exige o desenvolvimento de novas técnicas, novos sistemas e novas tecnologias de produção. Técnicas estas necessárias para que as empresas se mantenham competitivas e se tornem mais produtivas em um mercado globalizado. Contudo, também se faz necessário o desenvolvimento de novas técnicas para controle e prevenção de acidentes. O trabalho pode gerar vida e saúde, mas também pode gerar mortes, doenças e a incapacidade parcial ou permanente do indivíduo ao exercer suas funções.

Legalmente a definição de acidente de trabalho é dada pelo Decreto nº. 83080, de 24/01/1979, no Regulamento dos Benefícios da Previdência Social, em seu artigo nº. 221: acidente do trabalho é aquele que pode ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou perda ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.



Os animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta substância que é o veneno; possuem glândulas que se comunicam com dentes ociosos, ferrões ou agulhões, por onde o veneno passa ativamente.

Já os animais venenosos são aqueles que produzem veneno, mas não possuem um aparelho inoculador (dentes, ferrões), provocando envenenamento passivo por contato (lonômia ou taturana), por compressão (sapo) ou por ingestão (peixe baiacu).

A picada de cobra é o acidente mais conhecido e temido há muito tempo. No Brasil, desde o descobrimento os acidentes envolvendo homens e serpentes fazem parte da história. O país foi destaque na identificação, classificação das serpentes, determinação do quadro clínico e, principalmente, no desenvolvimento do soro antiofídico. Hoje, reconhecem-se também acidentes por escorpiões, aranhas, abelhas, peixes d'água doce e, mais recentemente, lagartas. O tratamento desses casos implica em identificar o tipo de animal e depois, se for o caso, fabricar o soro específico. Esse tratamento faz sucesso e, atualmente, há acesso a soros em praticamente todo o território nacional. Além disso, o Brasil exporta soro e tecnologia soroterápica para o restante do mundo. A história, no entanto, começou em São Paulo há mais de cem anos (LOTUFO, 2011).

De acordo com Lopes (2009), o diagnóstico de acidente por animais peçonhentos depende tanto do reconhecimento do animal agressor quanto das manifestações clínicas apresentadas pelo paciente. Especialmente com serpentes, o diagnóstico de certeza é feito quando esta é capturada e trazida para identificação e existem os sinais evidentes da picada, acompanhados ou não de manifestações locais ou sistêmicas, compatíveis com um envenenamento.

A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho - NR 31, tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho (MTE, 2005).

O empregador rural ou equiparado deve promover capacitação em segurança e saúde no trabalho, ou seja, estudo das condições de trabalho com análise dos riscos originados no processo produtivo no campo, bem como medidas de controle. Também é dever do empregador rural ou equiparado, de acordo com as necessidades de cada atividade, o fornecimento aos trabalhadores dos equipamentos de proteção individual como luvas e mangas de proteção contra lesões provocadas por picadas de animais peçonhentos as quais são medidas de proteção dos membros superiores. A proteção dos membros inferiores fica assegurada pelo uso de botas com cano longo ou botina com perneira.

A Fundação Nacional de Saúde – FUNASA declarou, em 2001, que os acidentes ofídicos têm importância médica em virtude de sua grande frequência e gravidade. A padronização atualizada de condutas de diagnóstico e tratamento dos acidentados é imprescindível, pois as equipes de saúde, com frequência considerável, não recebem informações desta natureza durante os cursos de graduação ou no decorrer da atividade profissional. Desde a implantação do Sistema de Notificação dos acidentes araneídeos, vem-se observando um incremento da notificação de casos no país, notadamente nos estados do Sul.

Este estudo teve como objetivo geral determinar a situação e distribuição dos acidentes por animais peçonhentos na região Sul do Brasil.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente estudo foi realizado na região Sul do Brasil, abrangendo os estados do Rio Grande Sul, Santa Catarina e Paraná; que apresentam juntos uma extensão territorial de 563.802,1 km<sup>2</sup> e uma população de 27.386.891 habitantes, distribuídos em 1.188 municípios, de acordo com o Censo 2010 realizado pelo IBGE (2012).

Os dados analisados neste estudo foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Esse banco de dados é gerado a partir da junção das informações constantes nas fichas de notificação

das Secretarias Municipais de Saúde e investigação específica para o agravo: Acidente por Animais Peçonhentos (SINAN, 2011).

Para traçar o perfil da população acidentada foram obtidas as variáveis sociais e demográficas e aquelas relacionadas ao acidente.

As variáveis sociais e demográficas foram:

- Estado: Rio Grande do Sul; Santa Catarina ou Paraná.
- Gênero: masculino ou feminino;
- Faixa Etária: < 1 ano; 1-14; 15-59; 60-79; ou  $\geq 80$  anos;
- Escolaridade em anos de estudo concluídos: ignorado; nenhuma; até 3 anos; de 4 a 7 anos; de 8 a mais anos;

As variáveis relacionadas ao acidente foram:

- Tempo picada/atendimento: 0-1 hora; 1-3; 3-6; 6-12;  $\geq 12$  horas ou ignorado.
- Classificação final: leve (edema discreto ou ausente e manifestações hemorrágicas leves ou ausentes); moderado (edema evidente e manifestações hemorrágicas discretas à distância); grave (edema intenso ou muito extenso e manifestações sistêmicas como hemorragia franca) ou ignorado.
- Evolução do Caso: cura; cura com seqüela; óbito ou ignorado.
- Tipo de animal: ignorado; serpente; aranha; abelha; lonômia ou escorpião.

Em casos de acidentes com animais peçonhentos, após os procedimentos de primeiros socorros, o trabalhador acidentado deve ser encaminhando imediatamente à unidade de saúde mais próxima do local.

Após, exportou-se o banco de dados para o ArcGIS versão 9.3, onde foram gerados mapas para a visualização espacial das notificações.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de 2001 a 2009, foram notificados 178.613 casos de acidentes, na Região Sul do Brasil, destes 57,5% foram no Paraná. O gênero masculino foi acometido em média de 51,45% dos acidentes (figura 1).

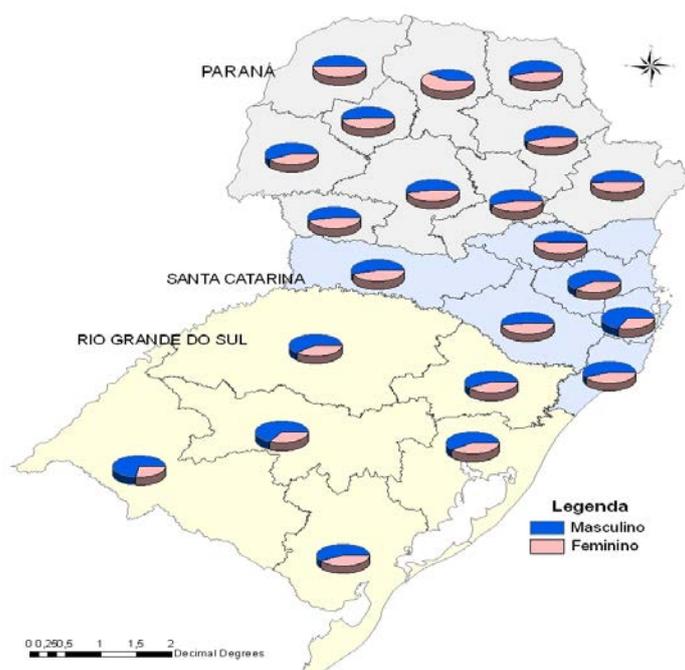


Figura 1 – Distribuição espacial dos acidentes causados por animais peçonhentos nos 3 estados, segundo gênero.

Em 61,9% das notificações, a idade dos acidentados variou de 20 a 59 anos, que corresponde ao grupo etário onde se concentra a força de trabalho (figura 2). É pequena a parcela de analfabetos, apenas 5,8% (figura 3).

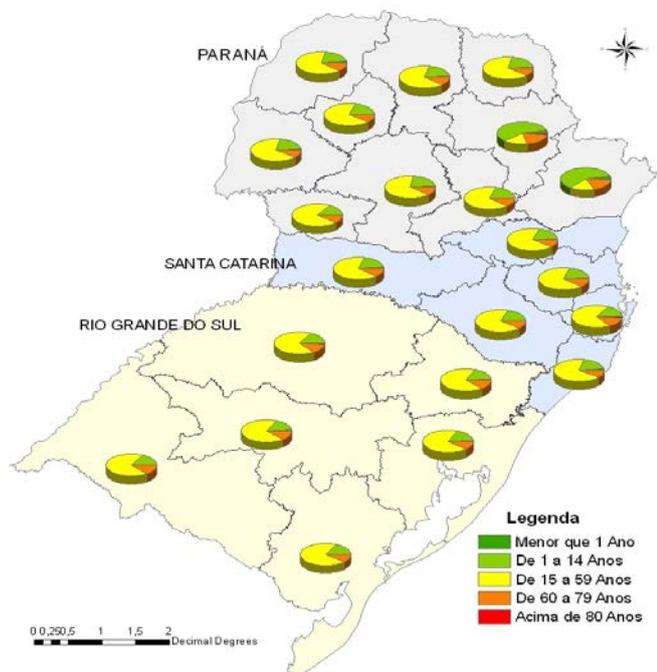


Figura 2 – Distribuição espacial dos acidentes causados por animais peçonhentos, segundo a faixa etária.

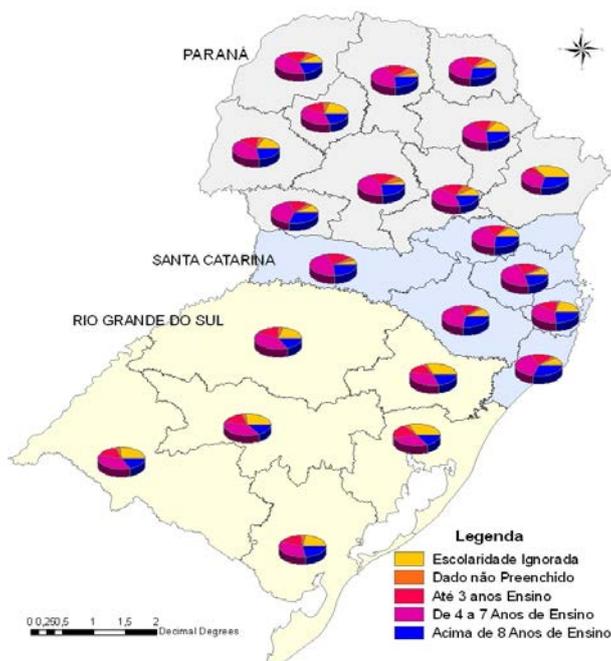


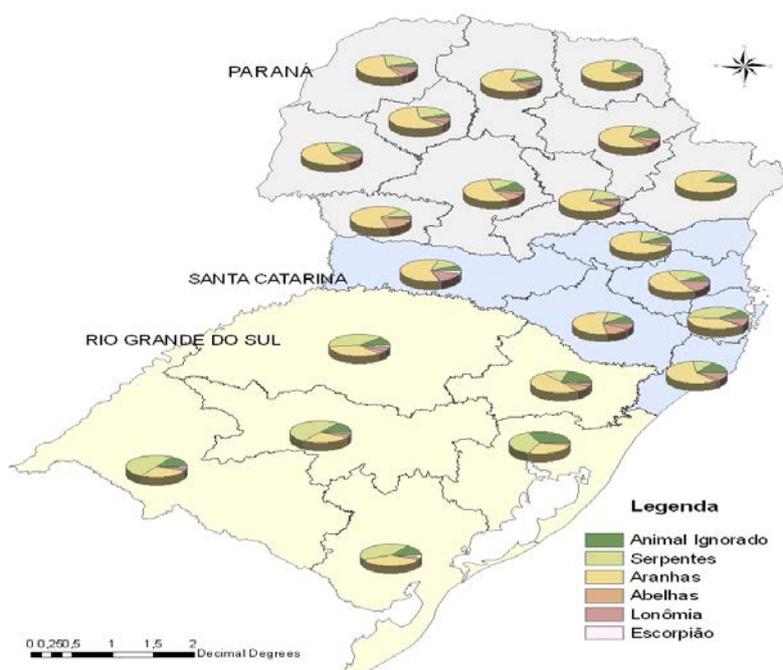
Figura 3 – Distribuição espacial dos acidentes causados por animais peçonhentos, segundo a escolaridade.

Diante de um acidente por animal peçonhento, deve-se procurar identificar o tipo de animal, se possível, levantar o local da ocorrência do acidente, o tempo entre a picada e o atendimento. Após o exame físico geral, a descrição da região anatômica do acidente, quais os primeiros cuidados com o acidentado e fazer a classificação do envenenamento, realizar exames a fim de dar seguimento ao tratamento.

O tempo decorrido entre a picada por animal peçonhento e o atendimento em unidade de saúde foi de até 3 horas, em 40,7% das notificações dos acidentados. Quanto maior o tempo gasto com o início do atendimento após a picada, segundo Silveira e Martins Neto (2007), o mais grave é a sintomatologia do paciente..

A classificação final do acidente de leve a moderado se deu em 92,6% dos casos. Houve registro de 97 óbitos, sendo que a letalidade na região Sul foi de 2,85% (considerando-se apenas os casos graves).

A maioria dos casos notificados de acidentes foi por aranhas e serpentes (figura 4). As serpentes habitam paióis, tulhas e plantações à caça de ratos para se alimentarem, o que caracteriza uma situação de risco para o trabalhador rural. As aranhas são animais carnívoros, alimentando-se principalmente de insetos, como grilos e baratas, muitas têm hábitos domiciliares e peridomiciliares.



**Figura 4 – Distribuição espacial dos acidentes causados segundo tipo de animal peçonhentos, nos estados da região Sul do Brasil.**

À medida que a população toma conhecimento e a NR 31 passa a ser implementada, haverá um impacto no número de acidentes. As serpentes, normalmente atacam os trabalhadores rurais nos membros inferiores, por isso é importante o uso da bota.

## CONCLUSÕES

O presente estudo, baseado no banco de dados do SINAN (2011) apresentou limitações, sobretudo em relação ao número de casos registrados para os nove anos de estudo; e ao elevado percentual de “ignorados” nas variáveis. A provável subnotificação dos casos leva a suposição de que estes dados estejam subestimados.

Mesmo frente às limitações constatadas foi possível determinar a situação e a distribuição dos acidentes por animais peçonhentos na Região Sul do Brasil, no período de 2001 a 2009: a predominância das ocorrências de acidentados se verifica em indivíduos do gênero masculino, e em idade adulta; e destaca-se a ocorrência de acidentes com aranhas e serpentes.



Todos os animais participam ativamente do equilíbrio ecológico e são de grande utilidade no controle de pragas. É preciso aprender a conviver em harmonia com os animais, respeitando seu ecossistema, porém, prevenir-se utilizando equipamento de proteção individual, evitando assim graves acidentes.

Algumas medidas simples como usar calçados e luvas nas atividades rurais e de jardinagem, bem como examinar calçados e roupas pessoais antes do uso, podem evitar a ocorrência destes acidentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DECRETO nº 83.080 de 24 de janeiro de 1979. Aprova o Regulamento dos Benefícios da Previdência Social. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/D83080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/D83080.htm) Acesso em: 28 de abril de 2011.
2. FUNASA. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
3. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estados@**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rs> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012.
4. LOPES, A. C. Diagnóstico dos acidentes por animais peçonhentos. Disponível em: <http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/peconh-prof.htm> Acesso em: 28 de abril de 2011.
5. LOTUFO, P. Acidentes por animais peçonhentos no Brasil: dados epidemiológicos. Disponível em: <http://viagem.hsw.uol.com.br/acidentes-animais-peconhentos.htm> Acesso em: 28 de abril de 2011.
6. FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
7. MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31, aprovada pela Portaria nº 86 em 03 de março de 2005.
8. SILVEIRA, G. F.; MARTINS-NETO, R. G. A interferência humana na mudança dos padrões ecológicos e comportamentais das serpentes: um problema de saúde pública. In: Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de Setembro de 2007, Caxambu – MG.
9. SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Tabulação de Dados. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/index.php> Acesso em: 28 de abril de 2011.