

## ASPECTOS DO ESCORPIONISMO NO ESTADO DO PARÁ-BRASIL<sup>1</sup>

### ASPECTS OF SCORPIONISM IN THE STATE OF PARÁ-BRAZIL<sup>1</sup>

Alvino MAESTRI NETO<sup>2</sup>, Annanda Barbosa GUEDES<sup>2</sup>, Selumite de Freitas CARMO<sup>3</sup>, Hipócratis de Menezes CHALKIDIS<sup>4</sup>, Johnne Souza COELHO<sup>5</sup> e Pedro Pereira de Oliveira PARDAL<sup>6</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** estudar os acidentes escorpiônicos ocorridos no Estado do Pará-Brasil, segundo variáveis demográficas e clínicas. **Casuística e métodos:** estudo descritivo do tipo transversal, de 303 casos de acidentes escorpiônicos, ocorridos no Estado do Pará e notificados, a partir de ligações telefônicas para o Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém), período de 1998 a 2005. **Resultados:** Belém foi o município com o maior número de ocorrências (54,1%). O ano de 2003 obteve o maior número de notificações, 17,1%. A faixa etária mais atingida corresponde a indivíduos entre 20 a 29 anos (18,4%) e do sexo masculino (50,8%). 52% dos casos aconteceram na residência do acidentado. Cerca de 66,6% dos acidentes foram considerados leve. Óbitos somente em crianças 0,6%. **Conclusões:** os resultados demonstram que os acidentes escorpiônicos são uma realidade no Estado do Pará e que a gravidade muda em função da mesoregião, refletindo na letalidade, que é semelhante à nacional.

**DESCRITORES:** escorpionismo, escorpião.

### INTRODUÇÃO

Sendo os primeiros artrópodes a conquistar o ambiente terrestre, e com registro de existência há mais de 400 milhões de anos, os escorpiões são animais que sobrevivem em condições físicas extremas e adversas, apresentando hábitos noturnos

e que durante o dia permanecem escondidos, alimentando-se de pequenos insetos<sup>1</sup>.

De todos os escorpiões encontrados no mundo, sendo catalogados aproximadamente 1600 espécies, é na família Buthidae que encontramos as espécies consideradas mais perigosas para o homem. A família possui 80 gêneros e 550 espécies;

<sup>1</sup> Trabalho realizado no Centro de Informações Toxicológicas de Belém.

<sup>2</sup> Discente da Faculdade de Medicina/ICS/UFPA, Estagiário de LEMAP/NMT/UFPA.

<sup>3</sup> Médica SESMA/CIT-Belém.

<sup>4</sup> Mestre e Docente da FIT- Santarém. Grupo dos Peçonhentos.

<sup>5</sup> Especialista e Pesquisador do LEMAP/NMT/UFPA. Grupo dos Peçonhentos.

<sup>6</sup> Mestre e Docente da Faculdade de Medicina/ICS/NMT/UFPA. Coordenador do CIT- Belém e da Seção de Antrópodes Peçonhentos do LEMAP/NMT/UFPA. Grupo dos Peçonhentos.

dentre estas, encontramos os 25 animais mais perigosos para os seres humanos, capazes de ocasionar acidentes graves e fatais<sup>2</sup>.

Os escorpiões de ocorrência no Brasil, segundo Lourenço (2002)<sup>3</sup>, pertencem a 4 famílias (Bothriuridae, Buthidae, Chactidae e Ischnuridae), 17 gêneros e 94 espécies, enquanto na região Norte encontramos 3 famílias, 11 gêneros e 44 espécies consideradas válidas.

Os escorpiões responsáveis por envenenamentos no Estado do Pará, segundo literatura encontrada são o *Tityus cambridgei* também denominado de *T. paraensis* e o *T. silvestris*<sup>4,5,6</sup>.

Os acidentes escorpiônicos compreendem um problema de saúde pública no Brasil, pelo grande número de acidentes, sendo que em 2006 foram notificados 33.531 casos<sup>7</sup>. Tendo a notificação iniciada em 1988 pelo Ministério da Saúde, proporcionando uma maior percepção do problema, mostrando que atinge principalmente homens no perímetro urbano e em idade laboral, sendo a letalidade mais freqüente em crianças<sup>1</sup>.

Com o objetivo de caracterizar os acidentes escorpiônicos, segundo variáveis clínicas e demográficas, foi realizado um estudo dos acidentes

escorpiônicos notificados pelo Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém), no período de 1998 a 2005.

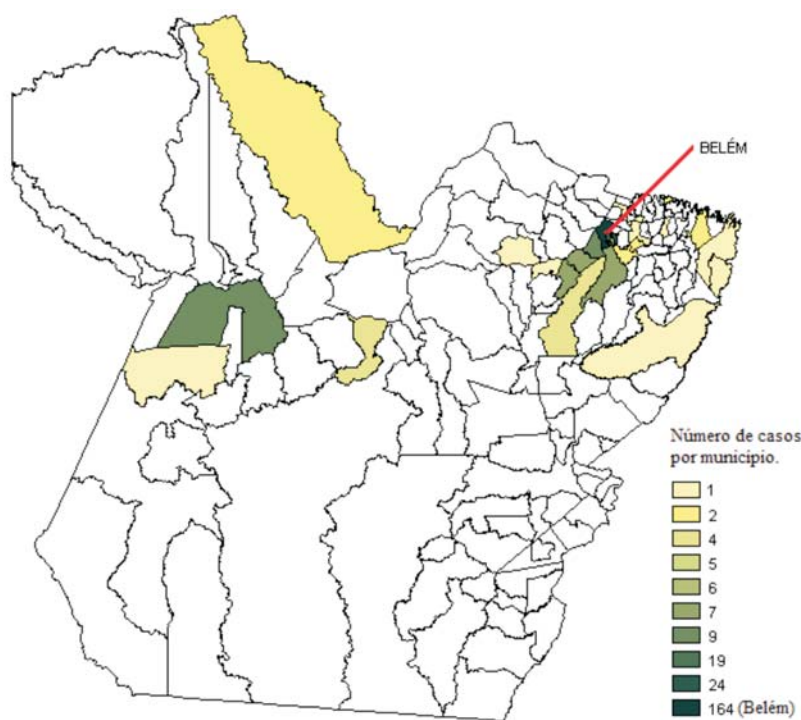
## MÉTODO

Estudo descritivo, do tipo transversal, de 303 casos de acidentes escorpiônicos, ocorridos no Estado do Pará-Brasil e notificados, a partir de ligações telefônicas para o Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém), período de 1998 a 2005.

Os dados dos pacientes referente ao município e local onde ocorreu o acidente, idade e sexo da vítima, e evolução do caso, incluindo sua gravidade, foram obtidos a partir das fichas de atendimento e analisados a partir dos programas EPI info 6.04 e TABWIN 32, disponíveis no próprio Centro de Informações.

## RESULTADOS

Os 303 acidentes notificados pelo Centro de Informações Toxicológicas de Belém, apresentam a distribuição espacial mostrada na Figura 1.



**FIGURA 1:** Distribuição espacial dos acidentes escorpiônicos no Estado do Pará, entre os anos de 1998 a 2005.

**TABELA I-** Frequência de notificação dos acidentes escorpionicos, por município, no Estado do Pará, entre os anos de 1998 e 2005.

MUNICÍPIO	Número	%
Abaetetuba	7	2,31
Acará	8	2,64
Almeirim	2	0,66
Ananindeua	19	6,27
Aveiro	1	0,33
Barcarena	9	2,97
Belém	165	54,46
Benevides	24	7,92
Benfica	1	0,33
Bragança	2	0,66
Brasil Novo	4	1,32
Bujarú	2	0,66
Cachoeira -do-Piriá	1	0,33
Castanhal	1	0,33
Currálinho	1	0,33
Igarapé-Miri	7	2,31
Inhangapi	2	0,66
Limoeiro -do-Ajurú	1	0,33
Marituba	7	2,31
Mojú	4	1,32
Nova-Timboteua	1	0,33
Paragominas	1	0,33
Santo Antonio -do-Tauá	5	1,65
São Domingos -do-Capim	2	0,66
São Sebastião -Boa-Vista	1	0,33
Salinópolis	2	0,66
Santa Barbara	6	1,98
Santa Izabel -do-Pará	5	1,65
Santarém	9	2,97
Terra Alta	1	0,33
Vigia	1	0,33
Viseu	1	0,33
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100</b>

Fonte: CIT –Belém

**TABELA II-** Frequência de notificação dos acidentes escorpionicos, por ano, no Estado do Pará, entre os anos de 1998 e 2005.

ANO	Número	%
1998	24	7,92
1999	37	12,21
2000	43	14,19
2001	42	13,86
2002	33	10,89
2003	52	17,16
2004	45	14,85
2005	27	8,91
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100</b>

Fonte: CIT –Belém

**TABELA III-** Frequência de notificação dos acidentes escorpionicos, por faixa etária, no Estado do Pará, entre os anos de 1998 e 2005.

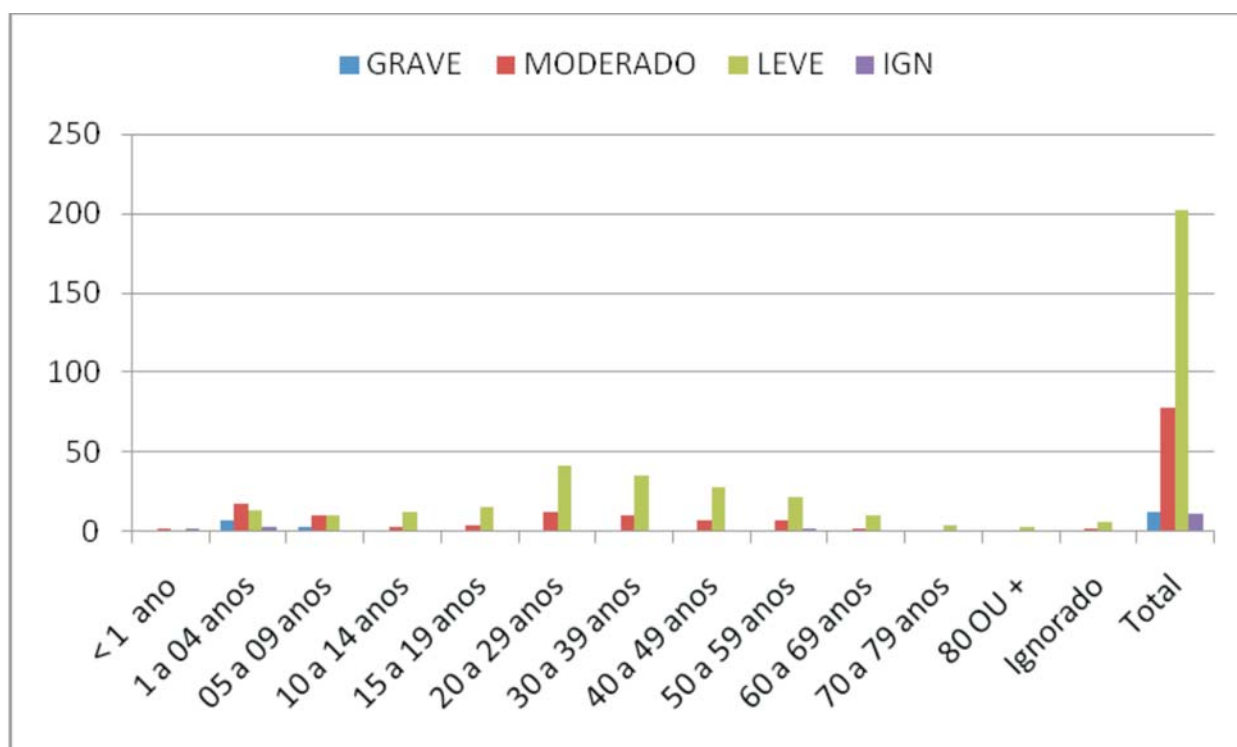
FAIXA ETÁRIA	Número	%
< 1 ano	5	1,65
1 a 04 anos	41	13,53
05 a 09 anos	23	7,59
10 a 14 anos	15	4,95
15 a 19 anos	20	6,6
20 a 29 anos	56	18,48
30 a 39 anos	45	14,85
40 a 49 anos	37	12,21
50 a 59 anos	32	10,56
60 a 69 anos	13	4,29
70 a 79 anos	5	1,65
80 ou +	3	0,99
Ignorado	8	2,64
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100</b>

Fonte: CIT –Belém

O sexo masculino foi mais atingido, com 50,8% das notificações, seguido do feminino com 48,5%. O sexo foi ignorado em 0,6% dos casos.

Em relação ao ambiente onde ocorreram os acidentes, foram notificados 52% dos casos em residência, 19% em ambiente externo e 3% em outros locais. Foi ignorado o ambiente em 14% das notificações.

Dentre os acidentes, 66,6% foram considerados leves, 25,7% moderados, 3,9% graves e ignorada a gravidade em 3,63% dos casos. As notificações evoluíram em sua maioria para cura (66% dos casos), para óbito em 0,6% dos casos e 33,1% ignorada a evolução. Vale ressaltar que os óbitos ocorreram em duas crianças, uma com um e outra com dois anos de idade.



Fonte: CIT –Belém

**FIGURA 2:** Relação Gravidade x Faixa etária dos acidentes escorpionícos notificados no Estado do Pará, entre os anos de 1998 a 2005.

**TABELA IV-** Frequência da gravidade por mesorregião do Estado do Pará, entre os anos de 1998 e 2005

MESORREGIÃO	GRAVIDADE								TOTAL	
	LEVE		MODERADO		GRAVE		IGNORADA			
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Baixo Amazonas	3	0,99	8	2,64	1	0,33	-	-	12	3,96
Marajó	-	-	1	0,33	-	-	-	-	1	0,33
Metropolitana de Belém	186	61,39	45	14,85	7	2,31	8	2,64	246	81,19
Nordeste Paraense	11	3,63	20	6,6	4	1,32	3	0,99	38	12,54
Sudeste Paraense	1	0,33	-	-	-	-	-	-	1	0,33
Sudoeste Paraense	1	0,33	4	1,32	-	-	-	-	5	1,65
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>66,67</b>	<b>78</b>	<b>25,74</b>	<b>12</b>	<b>3,96</b>	<b>11</b>	<b>3,63</b>	<b>303</b>	<b>100</b>

Fonte: CIT –Belém

## DISCUSSÃO

A região metropolitana de Belém foi a que apresentou o maior número de notificações, composta pelos municípios de Belém com 54,4% dos acidentes registrados, Benevides 7,9%, Ananindeua 6,2%, Marituba 2,3% e Santa Bárbara 1,9%, somando um total de 72,9% das notificações. Porém, de acordo com dados divulgados pelo SINAN, Sistema de Informações de Agravos e Notificações (2007)<sup>7</sup>, o

município paraense onde mais ocorreu acidentes escorpionícos foi Medicilândia com 11,6% dos casos, seguido de Brasil Novo (10,1%) e Almeirim (8,7%), mostrando a região metropolitana de Belém com participação em apenas 6,7% dos casos. Tal discrepância pode ser explicada pela maior divulgação do Centro e aliado ao maior número de telefones na região metropolitana de Belém, tendo em vista que apenas 53% dos municípios paraenses têm acesso à telefonia fixa<sup>8</sup>.

No ano de 2003 foi realizado o maior número de notificações de escorpionismo no Estado do Pará (17,1%); o dado diverge das notificações registradas pelo SINAN (2007)<sup>7</sup> cujo ano de maior incidência de acidentes escorpiônicos foi 2006, com 1.149 acidentes notificados. Confirmando tendência nacional conforme Sifuentes (2007)<sup>9</sup> de aumento das notificações do escorpionismo desde 2005.

A faixa etária mais atingida foi a de adultos jovens, que compreende o intervalo de 20 a 39 anos, somando 33,3% dos casos notificados. Resultados semelhantes foram encontrados no Distrito Sanitário Noroeste, município de Belo Horizonte<sup>10</sup> e em dados nacionais<sup>7</sup>.

Com relação ao sexo prevaleceu o masculino com 50,8% dos casos notificados pelo CIT-Belém, assim como, em Belo Horizonte com 55,2%<sup>11</sup>, Nordeste de Amaralina, Salvador<sup>12</sup>, em Santarém, Pará, com 83,3%<sup>13</sup> e no Estado do Pará 69,8% de acordo o SINAN (2007)<sup>7</sup>. Divergem dos resultados os Estados da Bahia, Ceará, Sergipe, Paraíba, Rio Grande no Norte, Pernambuco, Alagoas, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Distrito Federal, onde o sexo feminino prevalece<sup>7</sup>.

A maioria dos casos, 52%, correspondem a acidentes ocorridos no ambiente doméstico, sendo seguido por ambientes externos à residência (19%), obtendo resultados semelhantes estudos realizados em Nordeste de Amaralina, Salvador<sup>12</sup>.

A gravidade dos acidentes, em sua maioria, foi considerada leve (66,6%). No Estado da Bahia<sup>14</sup>, os casos leves prevaleceram (94%), diferentemente de Santarém, Pará<sup>13</sup>, onde os casos moderados somaram 76,4%.

Em análise individual das mesorregiões do Estado, percebeu-se que casos moderados e graves

foram mais frequentes no Baixo Amazonas, Nordeste paraense e Metropolitana de Belém, porém, nas duas primeiras mesorregiões, casos dessas gravidades somaram grande parte das notificações, que foram em menor número quando comparados as notificações oriundas da mesorregião metropolitana de Belém, onde há um maior acesso a aparelhos telefônicos.

A letalidade de 0,6% é semelhante a nacional<sup>1</sup> e está intimamente relacionada com a idade, pois os 2 óbitos notificados foram em crianças de 1 e 2 anos. Crianças abaixo de sete anos e pessoas idosas constituem um grupo de risco, uma vez que o sistema imune está em formação ou debilitado, entretanto, adultos sadios não estão imunes a ferroadas de escorpiões, sendo conhecidos muitos casos fatais<sup>15</sup>. Em Campinas<sup>16</sup> a faixa mais atingida foi de menores de 1 ano, com dois óbitos no ano de 2005, o mesmo ocorrendo em Salvador<sup>14</sup> e em Belo Horizonte<sup>11</sup>. As notificações nacionais<sup>7</sup> também comprovam o fato, com 86,5% de óbitos em crianças compreendidas entre 0 a 14 anos.

## CONCLUSÕES

Os resultados demonstram que os acidentes escorpiônicos são uma realidade no Estado do Pará e que a gravidade muda em função da mesoregião, refletindo na letalidade, que é semelhante à nacional.

## AGRADECIMENTOS

A toda equipe do Centro de Informações Toxicológicas pelas informações cedidas.

## SUMMARY

### ASPECTS OF SCORPIONISM IN THE STATE OF PARÁ-BRAZIL

Alvino MAESTRI NETO, Annanda Barbosa GUEDES, Selumite de Freitas CARMO, Hipócratis de Menezes CHALKIDIS, Johne Souza COELHO e Pedro Pereira de Oliveira PARDAL

**Objective:** study scorpion poisoning that happen in Pará-Brazil according to demographic and clinical variables. **Method:** Descriptive study of 303 cases of scorpion poisoning which happened in Pará, and were reported at “Centro de Informações Toxicológicas” (CIT-Belém) from 1998 to 2005. **Results:** Belém was the city that presented the highest occurrence rate (54.1%). The highest number of reports was in the year 2003 (17.1%). Individuals of 20-29 years old were the most affected group (18.4%) and male (50.8%). 52% of the cases occurred in the patients’ residence. About 66,6% of the incidents were considered mild. In only 0,6% fatal incidents in children were reported. **Conclusions:** the results show that scorpion poisoning can be considered a public health problem and that its gravity can change according to the mesoregion, influencing its lethality rate, which is similar to the national one.

**Key words:** Pará, scorpionism, scorpion

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos*. Brasília, 2001. 112p.
2. LOURENÇO, WR; EICKSTEDT, VRD. Escorpiões de Importância Médica. In CARDOSO JLC et al. *Animais Peçonhentos no Brasil*. Biologia, Clínica e Terapêutica dos Acidentes. SARVIER, São Paulo, 2003, 468 p.
3. LOURENÇO, W.R. *Scorpion of Brazil*. Paris/ França. Les Editions de l’If. 2002, 307 p.
4. ASANO, ME; ARNUND, RM; LOPES, FOB; PARDAL, JSO; PARDAL, PPO. Estudo clínico e epidemiológico de 12 acidentes por escorpiões atendidos no Hospital Universitários João de Barros Barreto, Belém-Pará, no período de 1992-1995. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 29(Suplem 1): 243, 1996.
5. MARTINS, MA; BARRADA, L; SILVA, RHV; PARDAL, PPO. Estudo clínico e epidemiológico dos acidentes por escorpião atendidos no Hospital Universitário João de Barros Barreto, período de Janeiro a dezembro de 1996. *Revista Paraense de Medicina*, 16(1): 34-38, 2002.
6. SPEROTTO, LS; YAMANO, EYS; KNOWLES, BM; CAMILO, FS; SILVA MA; SOUSA, RD; ZANELATO, E; PARDAL, PPO. Estudo clínico e epidemiológico de 27 casos de escorpionismo em Brasil Novo/Altamira-PA. Período de fevereiro a setembro de 2000. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 34(Suplem 1): 381, 2001.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>>. Acesso em: 14 de Abril de 2007.
8. BRASIL. Ministério do Planejamento, orçamento e gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 14 de Abril de 2007.
9. SIFUENTES, DN; WEN, FH. Grande aumento nos casos de escorpionismo no país em 2005. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 40 (Suplemento I): 6, 2007.
10. NUNES, CS; BEVILACQUA, PD; JARDIM, CCG. Aspectos demográficos e espaciais dos acidentes escorpiônicos no Distrito Sanitário Noroeste, Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, 1993 a 1996. *Caderno de Saúde Pública*, 16, n. 1. 2000.
11. SOARES, MRM; AZEVEDO, CS; MARIA, M. Escorpionismo em Belo Horizonte, MG: um estudo retrospectivo. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 35(4):395-363, 2002.
12. AMORIM, AM; CARVALHO, FM; LIRA-DA-SILVA, RM; BRASIL, TK. Acidentes por escorpião em uma área do Nordeste de Amaralina, Salvador, Bahia, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 36(1):51-56, 2003.
13. PARDAL, PPO; CASTRO, LV; JENNINGS, E; PARDAL, JSO; MONTEIRO, MRCC. Aspectos epidemiológicos e clínicos do escorpionismo na região de Santarém, Estado do Pará, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 36(3):349-353, 2003.
14. LIRA-DA-SILVA, RM; AMORIM, AM; BRAZIL, TK. Envenenamento por *Tityus stigmurus* (Scorpiones; Buthidae) no Estado da Bahia, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 33(3):239-245, 2000.



15. MATTHIENSEN, FA. Os escorpiões e suas relações com o homem: uma revisão. *Ciência e Cultura*, 40:1168-1172, 1988.
16. CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. Secretária Municipal de Saúde. Coordenadoria de Vigilância em Saúde. Informe: Acidentes Escorpiônicos. Campinas, COVISA, 2005.

Endereço para correspondência:

**Dr. Pedro Paulo Oliveira Pardal.**

Hospital Universitário João de Barros Barreto/Centro de Informações Toxicológicas de Belém.

Rua dos Mundurucus 4487, Guamá, 66073-000 Belém, PA, Brasil.

Tel: 91 3249-6370; Fax: 91 3201.6749

e-mail: pepardal@ufpa.br