

## APÊNDICE

### Figuras e gráficos

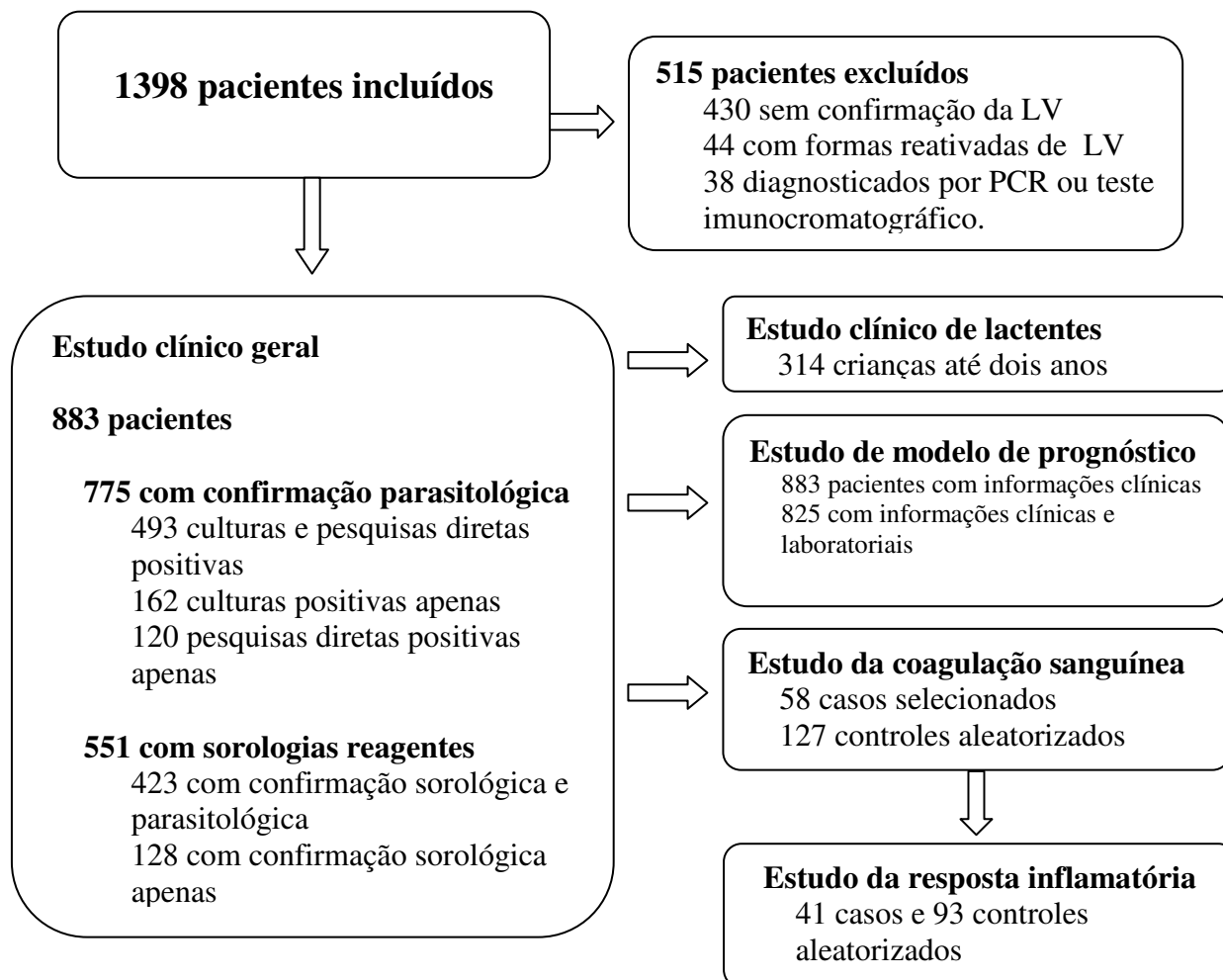


FIGURA 01A Diagrama representativo da formação da população de pacientes com leishmaniose visceral na coorte do estudo clínico e nos estudos caso-coorte para avaliação da coagulação sanguínea e da resposta inflamatória. Teresina, 2005-2008.

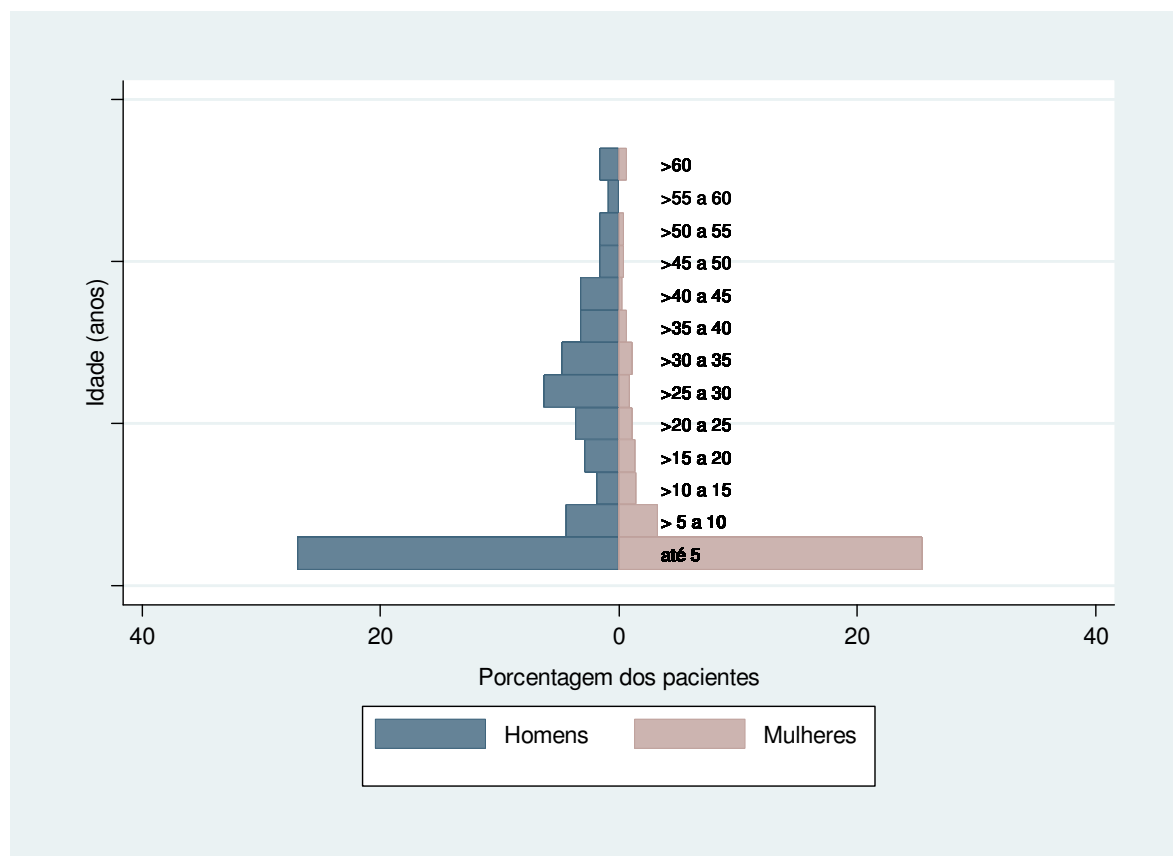


FIGURA 02A Pirâmide populacional dos pacientes com leishmaniose visceral por idade e sexo. Teresina. 2005-2008.

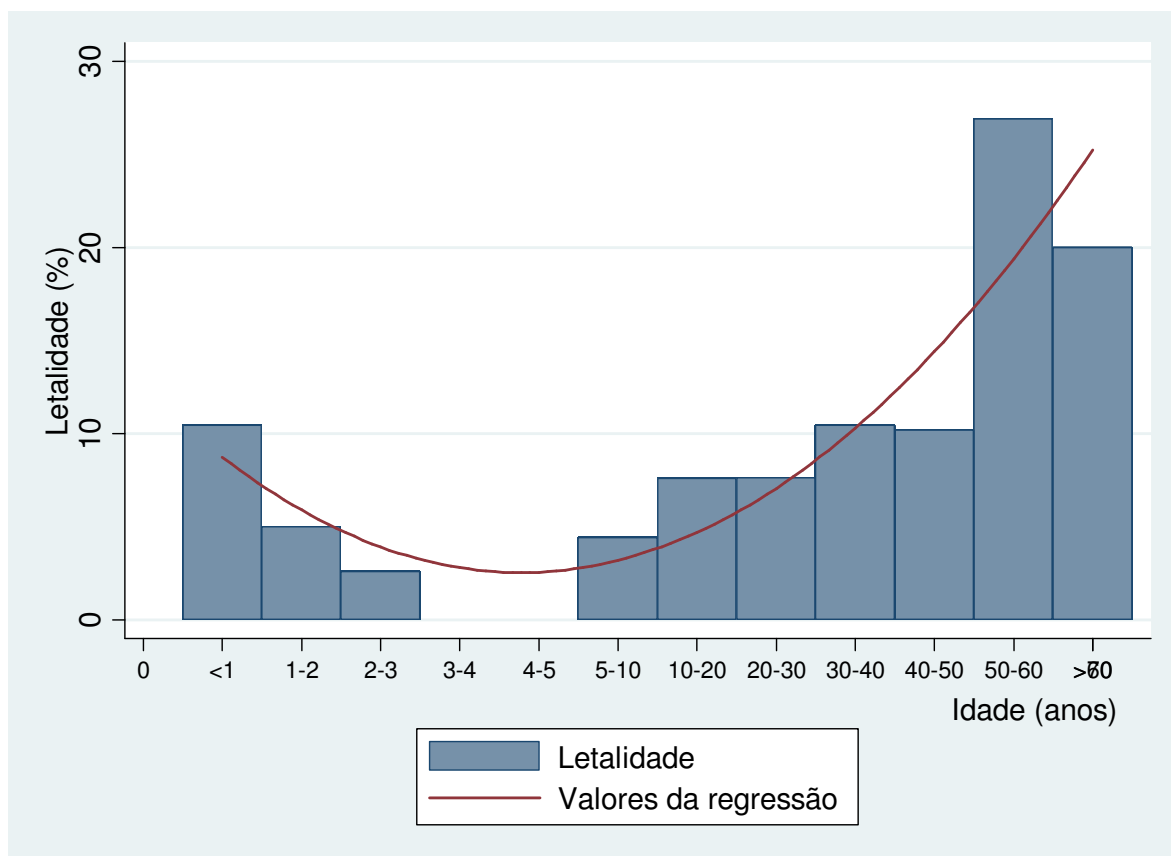


FIGURA 03A Distribuição da letalidade por idade entre 883 pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

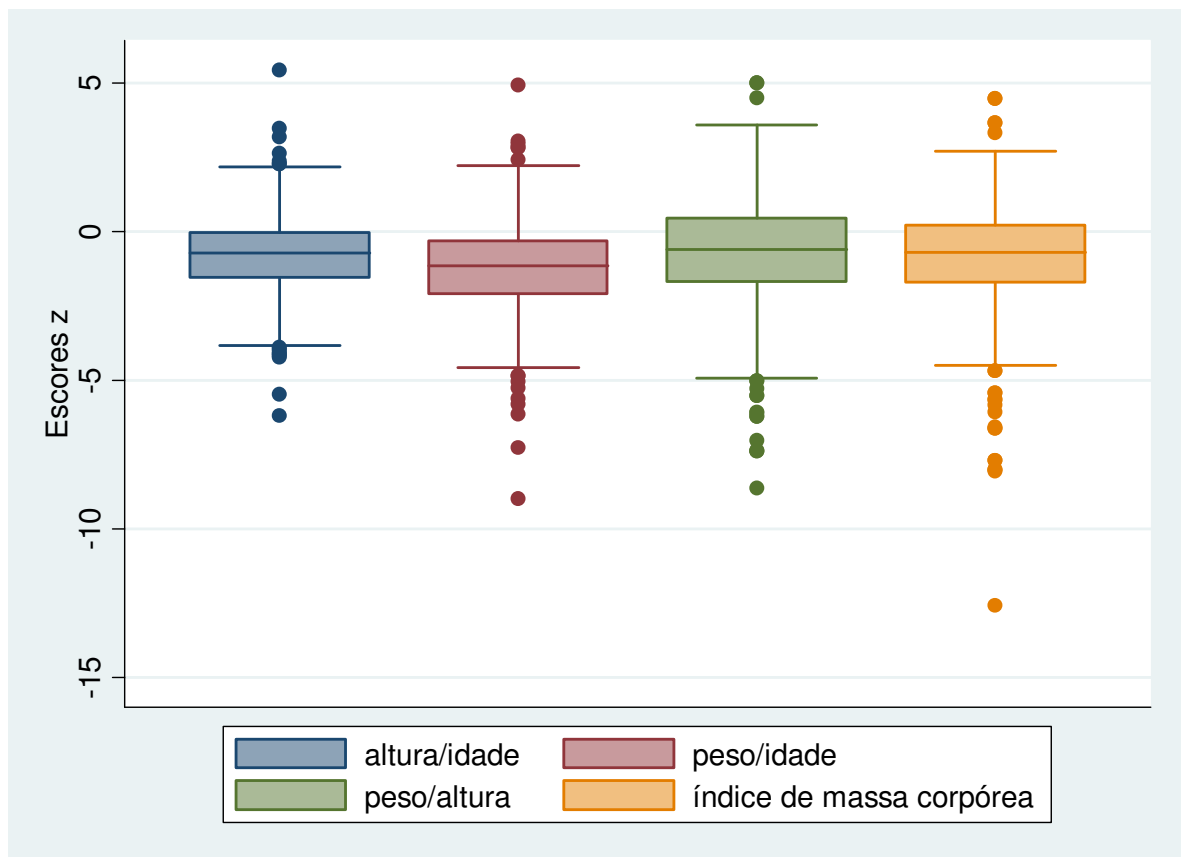


FIGURA 04A Distribuição dos escores Z para os índices antropométricos altura/idade, peso/idade e peso/altura de indivíduos até 20 anos de idade e para o índice de massa corpórea (IMC) em indivíduos acima de dois anos de idade. Teresina, 2005-2008.

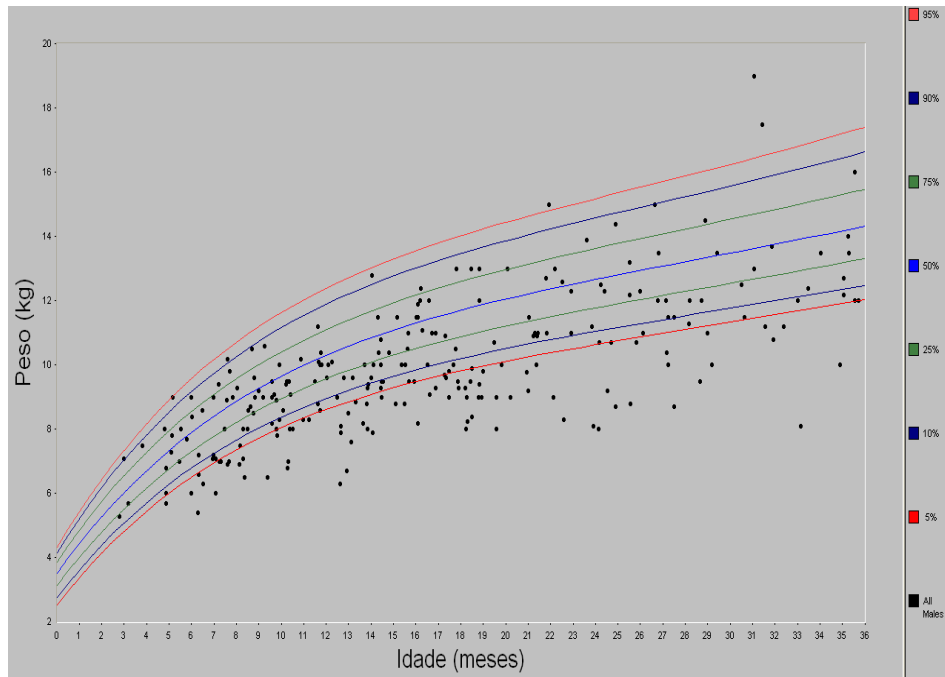


FIGURA 05A Curva de distribuição de peso em relação à idade de pacientes com leishmaniose visceral. Meninos, zero a três anos. Teresina, 2005-2008.

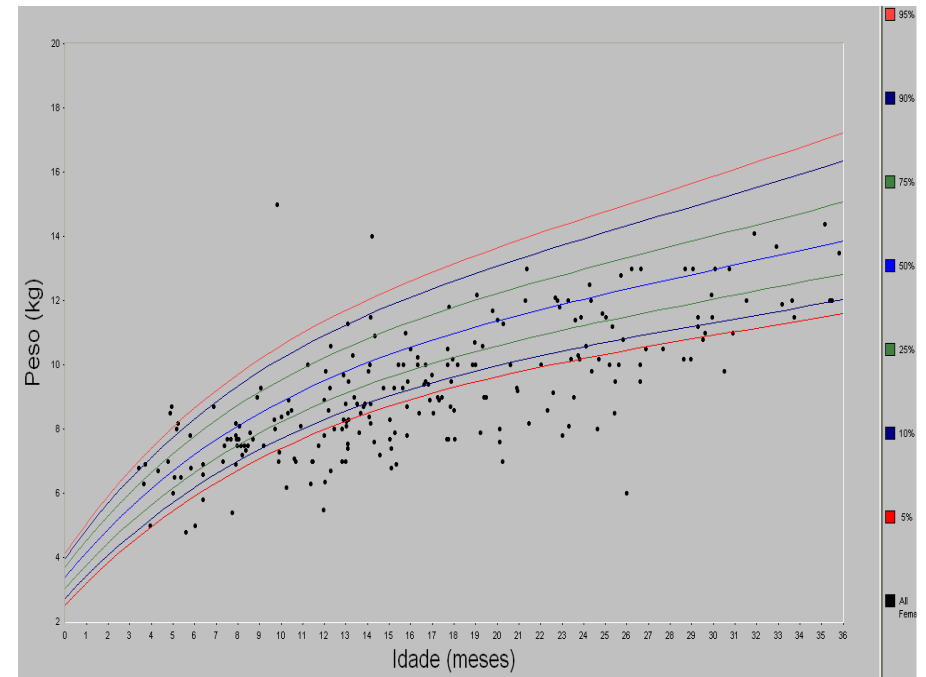


FIGURA 06A Curva de distribuição de peso em relação à idade de pacientes com leishmaniose visceral. Meninas, zero a três anos. Teresina, 2005-2008.

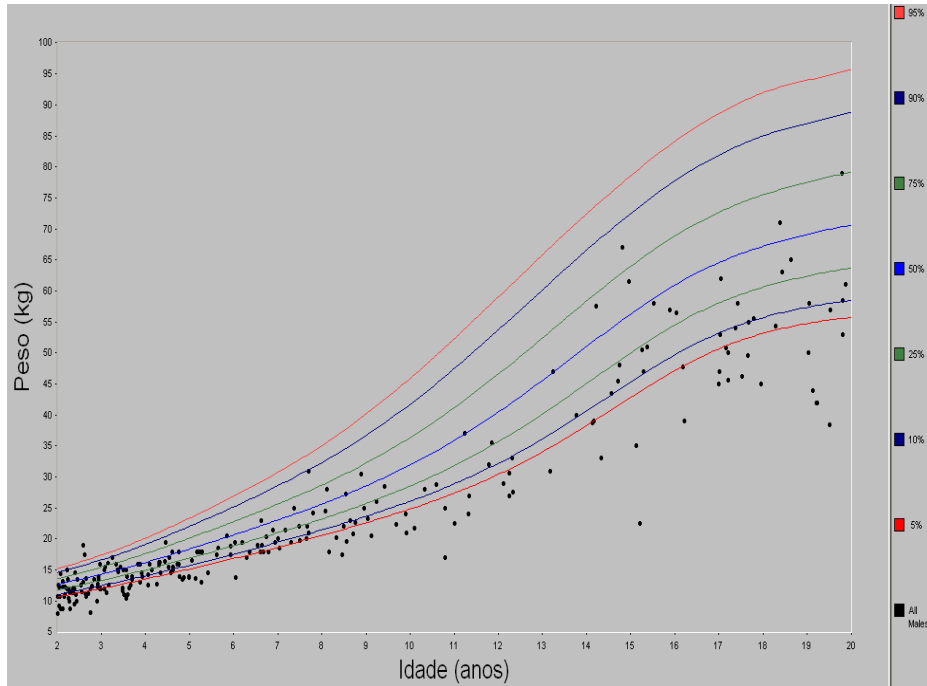


FIGURA 07A Curva de distribuição de peso em relação à idade de pacientes com leishmaniose visceral. Meninos, dois a 20 anos. Teresina, 2005-2008.

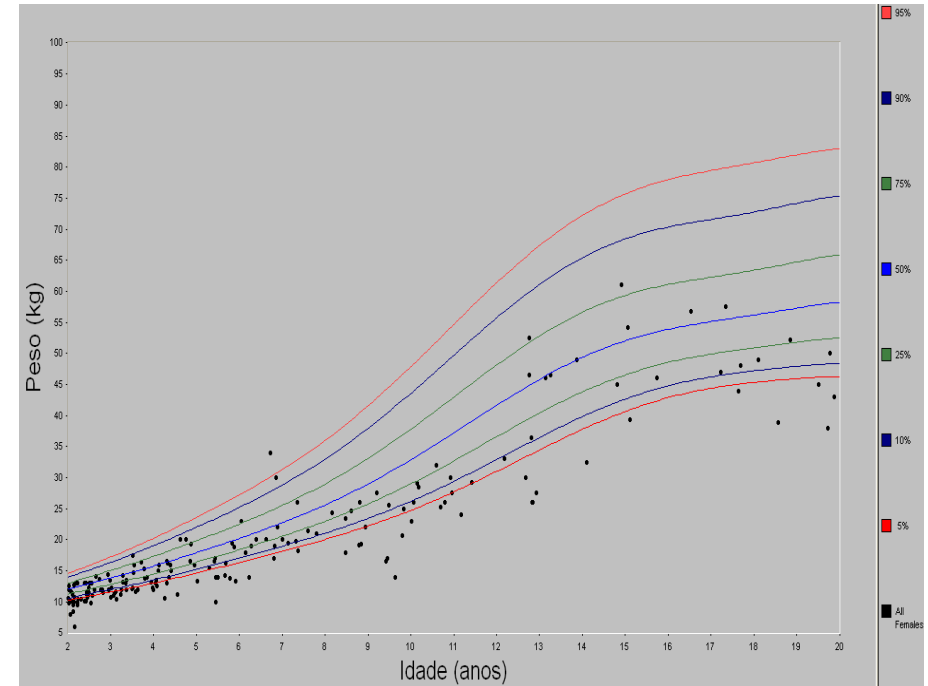


FIGURA 08A Curva de distribuição de peso em relação à idade de pacientes com leishmaniose visceral. Meninas, dois a 20 anos. Teresina, 2005-2008.

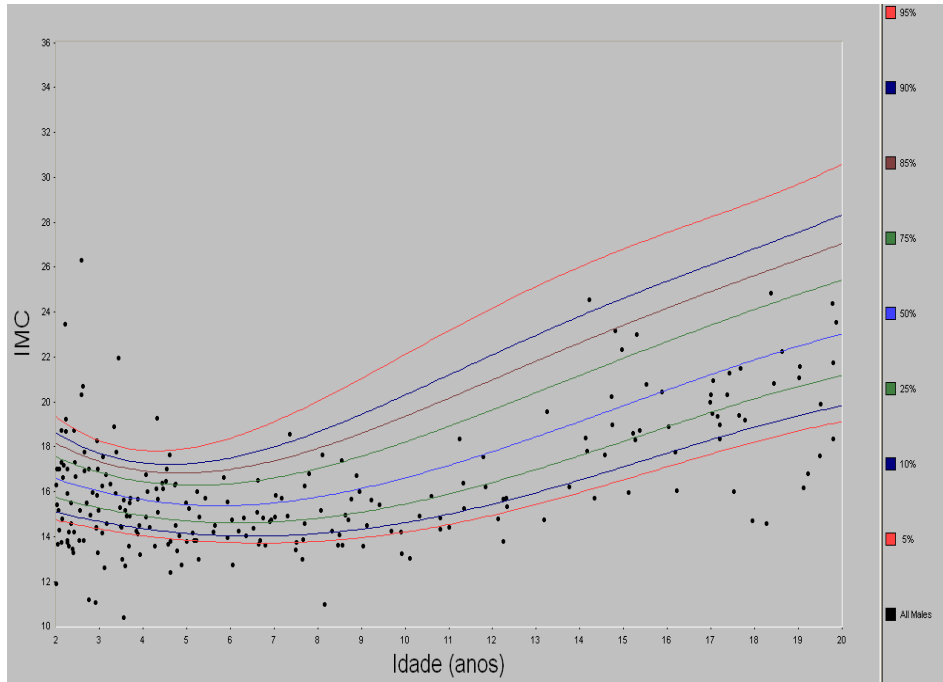


FIGURA 09A Curva de distribuição de índices de massa corpórea (IMC) de pacientes com leishmaniose visceral. Meninos, dois a 20 anos. Teresina, 2005-2008.

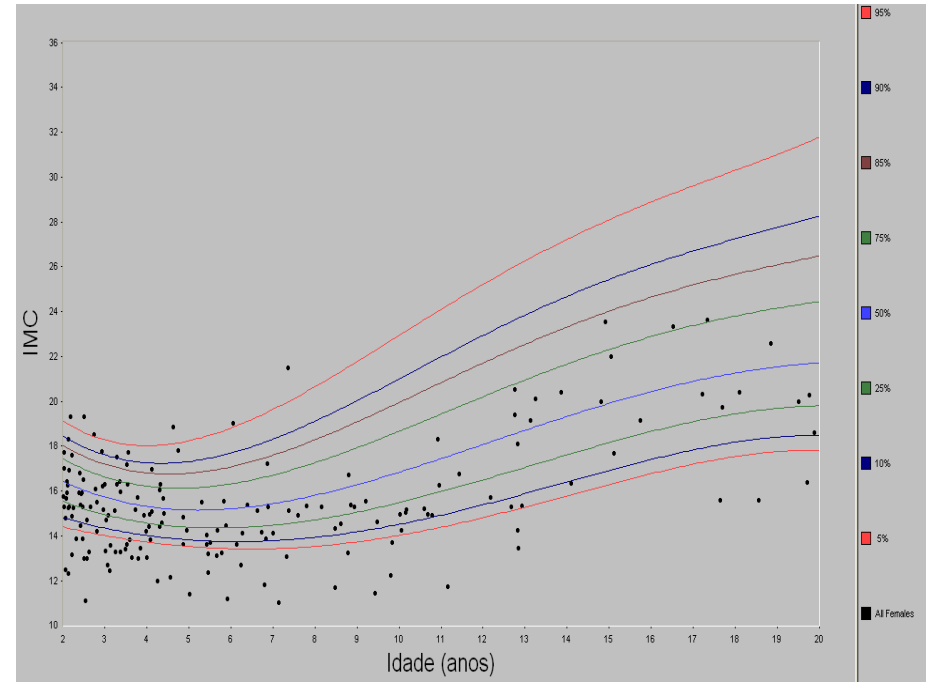


FIGURA 10A Curva de distribuição de índices de massa corpórea (IMC) de pacientes com leishmaniose visceral. Meninas, dois a 20 anos. Teresina, 2005-2008.

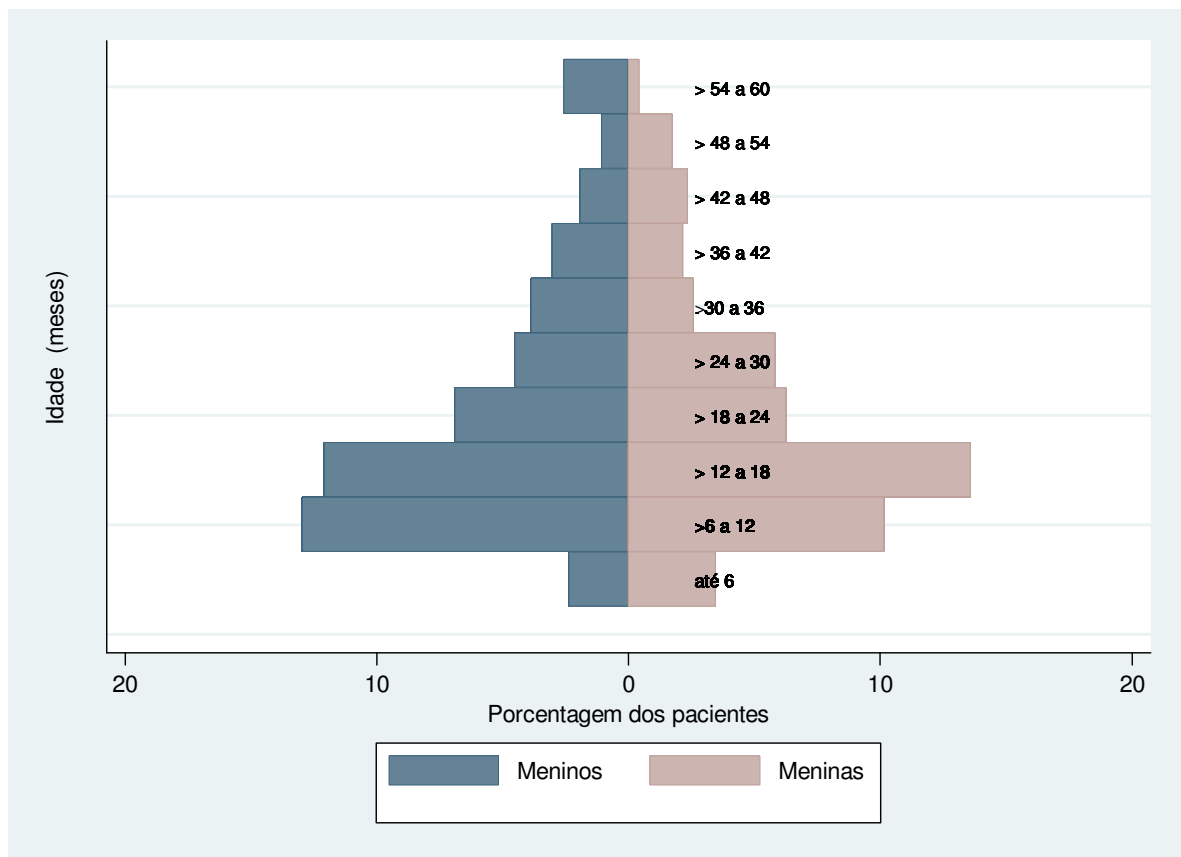


FIGURA 11A Pirâmide populacional de crianças até cinco anos com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

>



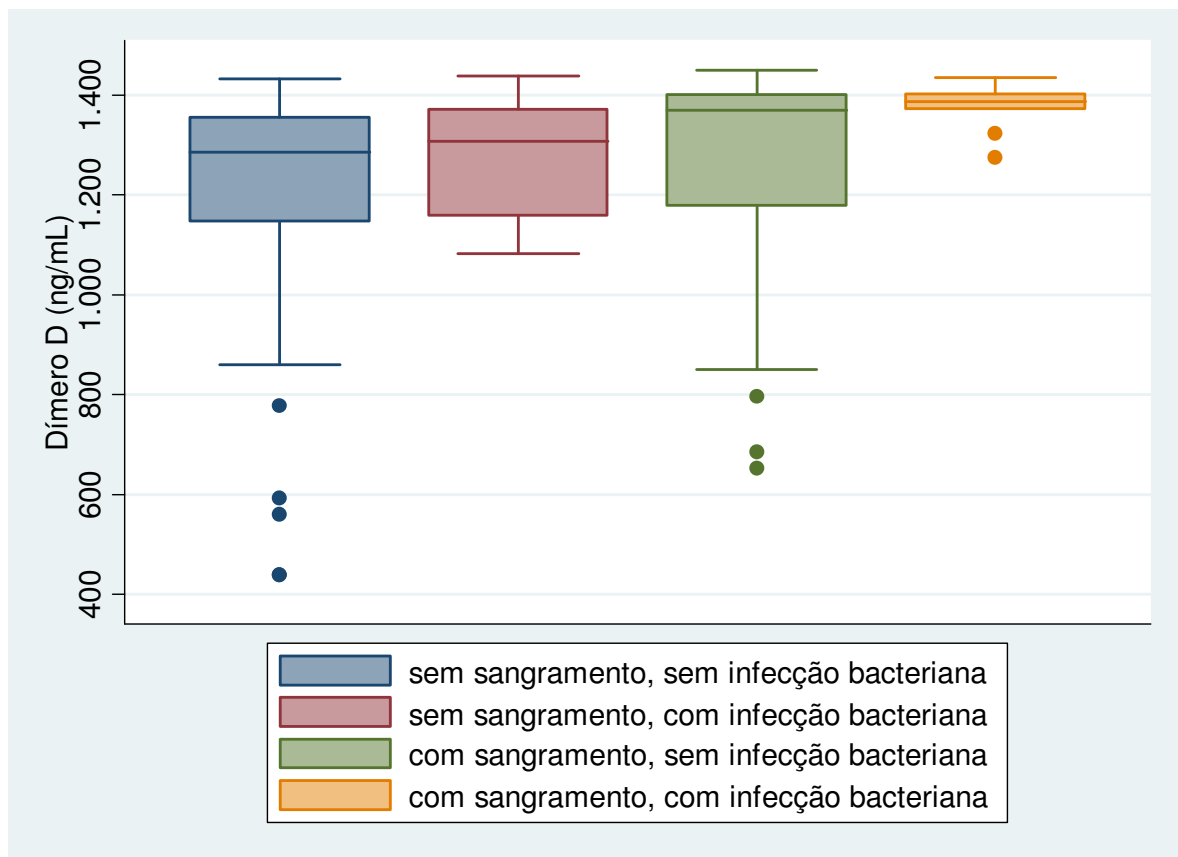


FIGURA 12A Níveis plasmáticos de dímero D (ng/ml) em 185 pacientes com leishmaniose visceral divididos pela presença de sangramento ou de infecção bacteriana. Teresina, 2005-2008.

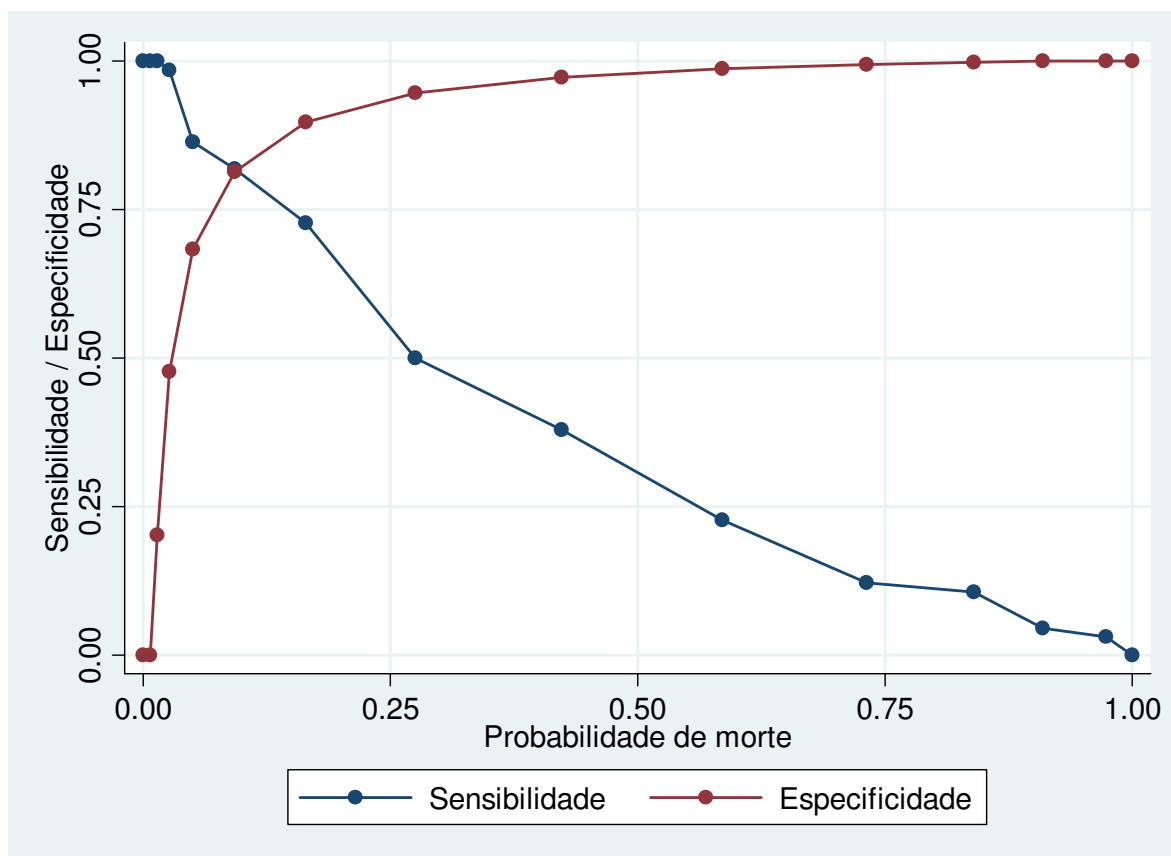


FIGURA 13A Sensibilidade e especificidade em função da probabilidade de morte por leishmaniose visceral. Modelo de prognóstico composto pelas variáveis referentes aos eventos clínicos presentes à admissão. Teresina, 2005-2008.

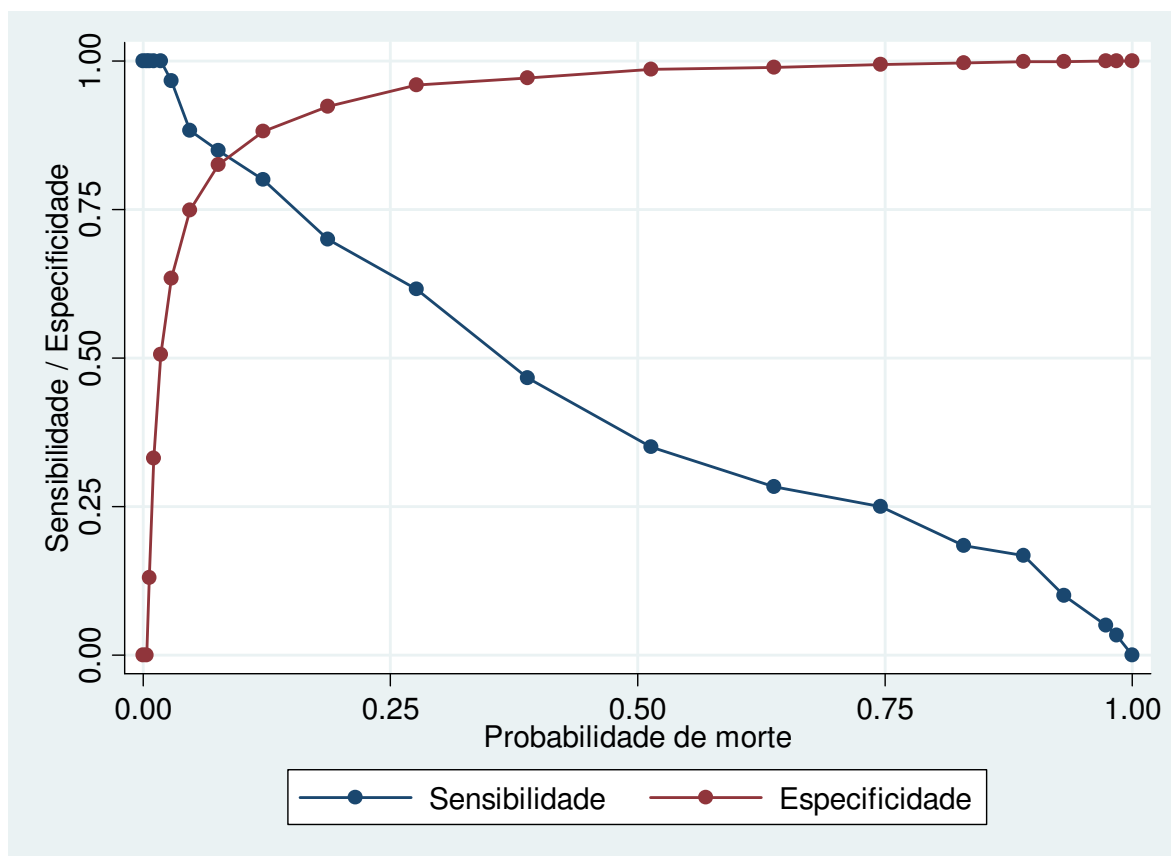


FIGURA 14A Sensibilidade e especificidade em função da probabilidade de morte por leishmaniose visceral. Modelo de prognóstico composto pelas variáveis referentes aos eventos clínicos e laboratoriais presentes à admissão. Teresina, 2005-2008.

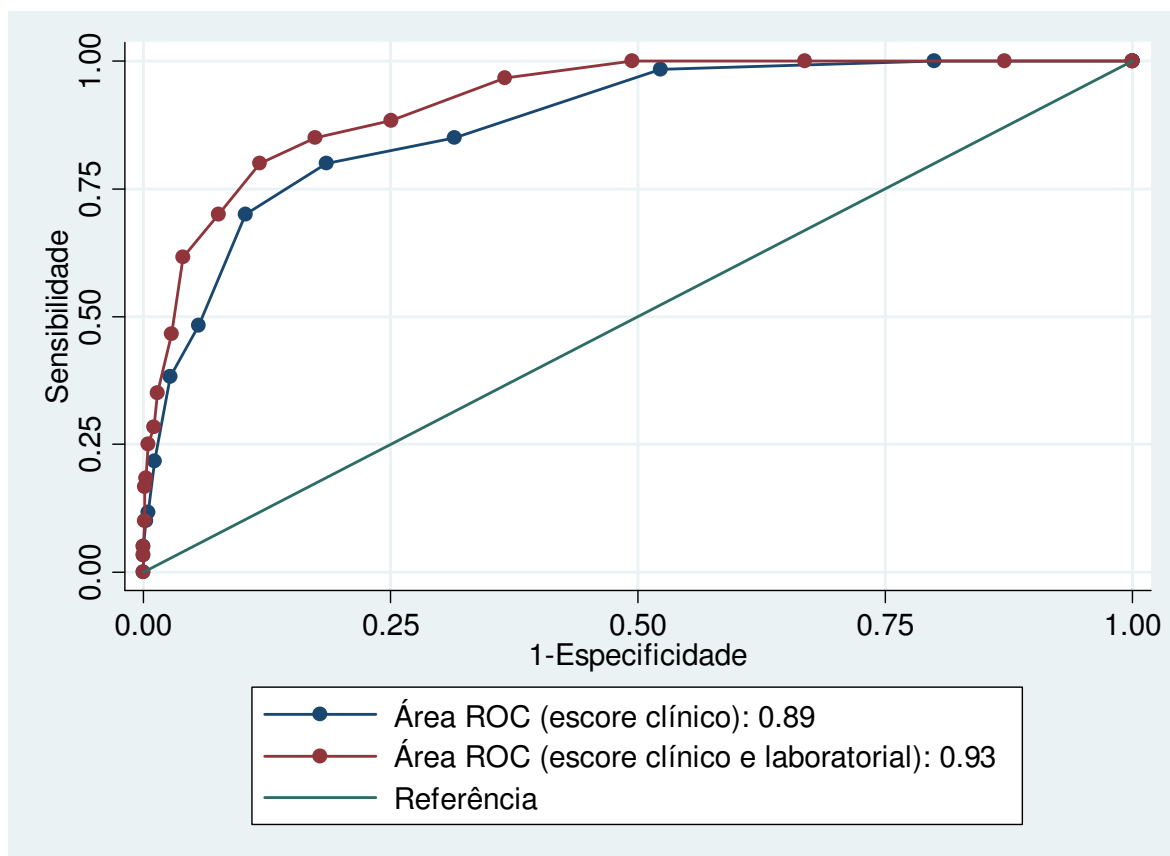


FIGURA 15A Área sob a curva ROC do modelo de predição de morte em pacientes com leishmaniose visceral através das variáveis referentes aos eventos clínicos presentes à admissão (linha azul) e das variáveis referentes aos eventos clínicos presentes à admissão somadas aos exames laboratoriais (linha vermelha). Teresina, 2005-2008.

**Variáveis usadas no modelo clínico:** sangramentos, infecção pelo HIV/AIDS, edema, vômitos, icterícia, dispnéia, infecções bacterianas. **Variáveis usadas no modelo clínico e laboratorial:** sangramentos, infecção pelo HIV/AIDS, edema, vômitos, icterícia, dispnéia, infecções bacterianas, leucócitos, plaquetas, alanina aminotransferase (ou aspartato aminotransferase), creatinina sérica ( $p < 0,001$ ).

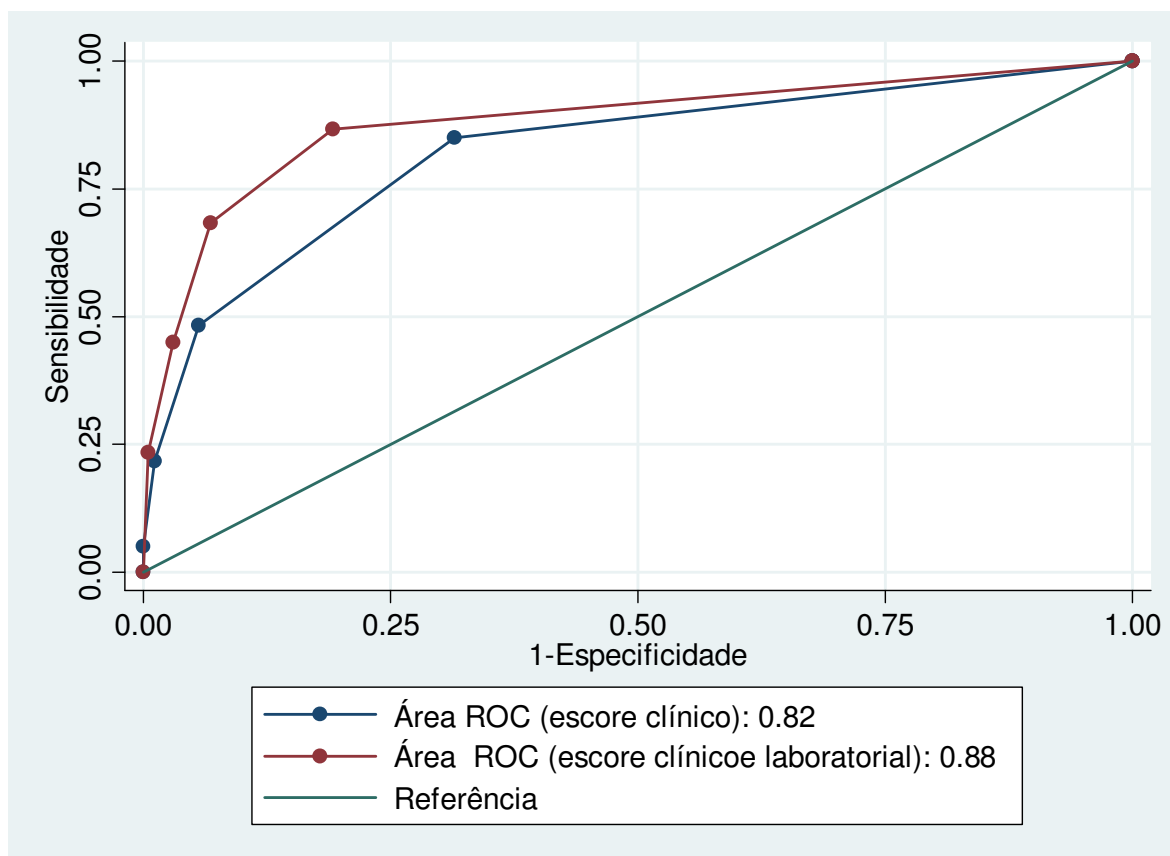


FIGURA 16A Área sob a curva ROC do modelo de predição de morte em pacientes com leishmaniose visceral através das variáveis referentes aos eventos clínicos presentes à admissão (linha azul) e das variáveis referentes aos eventos clínicos presentes à admissão somadas aos exames laboratoriais (linha vermelha). Valores de probabilidades reagrupados para gerar uma escala de cinco pontos. Teresina, 2005-2008.

**Variáveis usadas no modelo clínico:** idade, sangramentos, infecção pelo HIV/AIDS, edema, vômitos, icterícia, dispnéia, infecções bacterianas. **Variáveis usadas no modelo clínico e laboratorial:** idade, sangramentos, infecção pelo HIV/AIDS, edema, vômitos, icterícia, dispnéia, infecções bacterianas, leucócitos, plaquetas, alanina aminotransferase (ou aspartato aminotransferase), creatinina sérica ( $p < 0,001$ ).

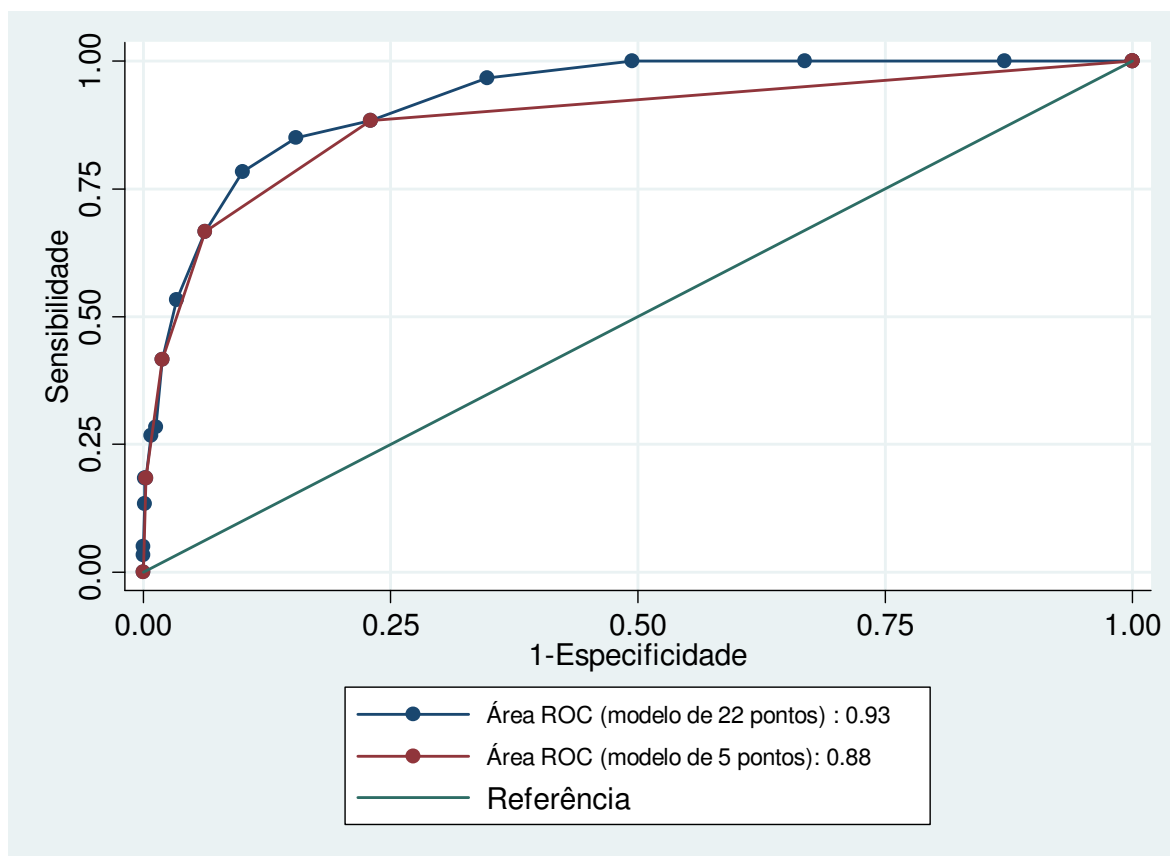


FIGURA 17A Área sob a curva ROC do modelo de predição de morte em pacientes com leishmaniose visceral através das variáveis referentes aos eventos clínicos e laboratoriais presentes à admissão no modelo com 22 pontos (linha azul) e no modelo com valores de probabilidades reagrupados para gerar uma escala de cinco pontos (linha vermelha).. Teresina, 2005-2008.

**Variáveis usadas no modelo clínico:** idade, sangramentos, infecção de infecção pelo HIV/AIDS, edema, vômitos, icterícia, dispnéia, infecções bacterianas. **Variáveis usadas no modelo clínico e laboratorial:** idade, sangramentos, infecção de infecção pelo HIV/AIDS, edema, vômitos, icterícia, dispnéia, infecções bacterianas, leucócitos, plaquetas, alanina aminotransferase (ou aspartato aminotransferase), creatinina sérica ( $p=0,0008$ ).

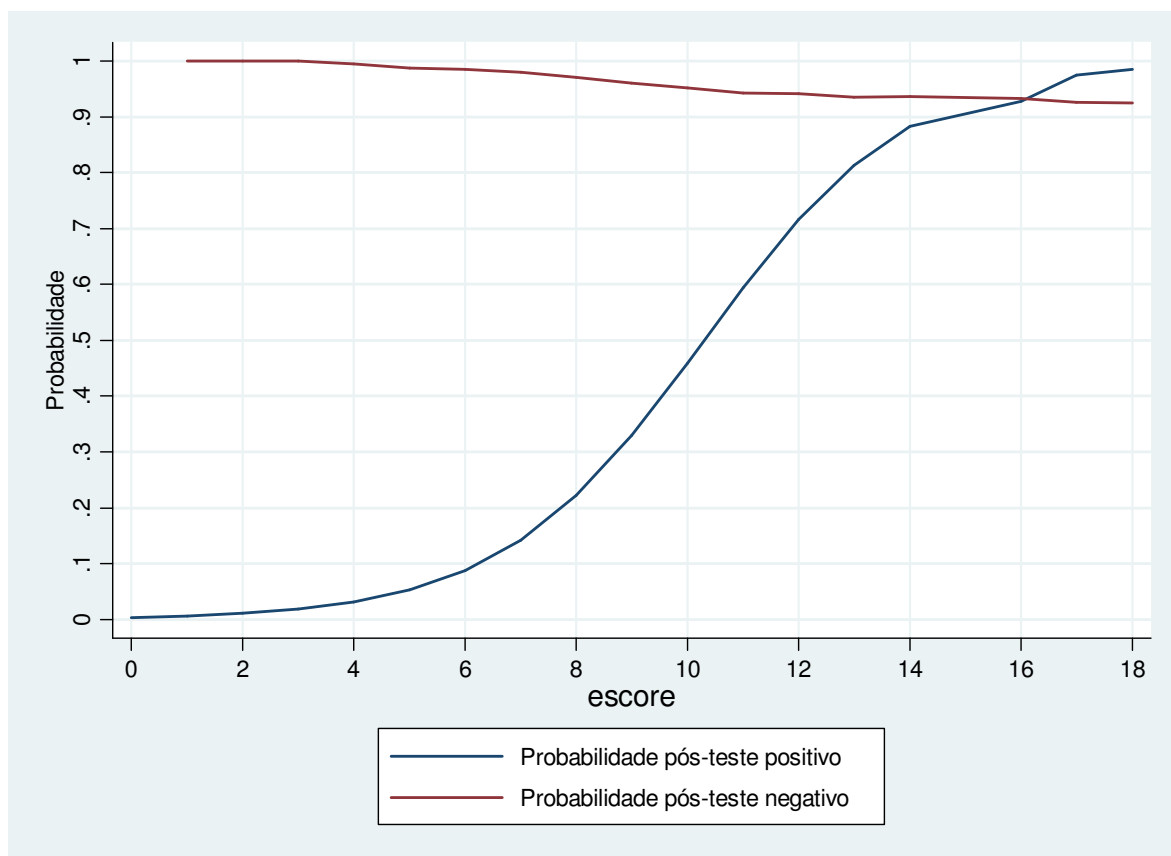


FIGURA 18A Probabilidade pré-teste e probabilidade pós-teste em função da pontuação de escore. Modelo de prognóstico composto pelas variáveis referentes aos eventos clínicos presentes à admissão. Teresina, 2005-2008.

## Tabelas

TABELA 01A Características gerais dos pacientes com leishmaniose visceral que compõem as populações do estudo clínico, do estudo da coagulação sanguínea e do estudo da atividade inflamatória. Teresina, 2005-2008.

Característica	Estudo clínico (%) <sup>1</sup>	Estudo da coagulação (%) <sup>2</sup>	Estudo da inflamação (%) <sup>3</sup>	Valor de <i>p</i>
Desfecho clínico				
Sobreviventes	817 (92,5)	170 (91,9)	126 (94,0)	0,19
Óbitos	66 (7,5)	15 (8,1)	8 (6,0)	
Idade				
< 2 anos	314 (35,6)	58 (31,3)	35 (26,2)	
2 a 5 anos	149 (16,9)	34 (18,4)	29 (21,6)	
5 a 20 anos	134 (15,2)	36 (19,5)	22 (16,4)	
20 a 40 anos	191 (21,6)	35 (18,9)	30 (22,4)	
> 40 anos	95 (10,7)	22 (11,9)	18 (13,4)	
Gênero				
Masculino	553 (62,6)	114 (61,6)	89 (66,4)	0,26
Feminino	330 (37,4)	71 (38,4)	45 (33,6)	
Procedência urbana <sup>1</sup>				
< 20.000 hab	118 (87,4)	134 (72,4)	99 (73,9)	
20-100.000 hab	8 (6,8)	21 (15,7)	21 (21,2)	
>100.000 hab	19 (16,1)	42 (31,3)	31 (31,3)	
Procedência rural	91 (77,2)	71 (53,0)	47 (47,5)	
	17 (12,6)	51 (27,6)	35 (26,1)	
HIV /AIDS				
Não	581 (65,8)	150 (81,1)	109 (81,3)	<0,01
Sim	71 (8,4)	9 (4,9)	8 (6,0)	
Sem informação	231 (26,2)	26 (14,0)	17 (12,7)	
Apresentação clínica				
Sem sangramento, sem infecção bacteriana	557 (63,1)	110 (59,5)	81 (60,4)	0,19
Com sangramento, sem infecção bacteriana	180 (20,4)	47 (25,4)	33 (24,6)	
Sem sangramento, com infecção bacteriana	101 (11,4)	17 (9,2)	12 (9,0)	
Com sangramento, com infecção bacteriana	45 (5,1)	10 (5,4)	8 (6,0)	
Total	883 (100,0)	185 (100,0)	134 (100,0)	

<sup>1</sup>População total estudada de setembro de 2005 a agosto de 2008. <sup>2</sup>Subgrupo aleatorizado a partir da população total. <sup>3</sup>Subgrupo aleatorizado a partir da população de estudo da coagulação.



TABELA 02A Relação da idade com a duração da doença, tempo de hospitalização, maior temperatura axilar aferida e peso corporal perdido em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Características	<sup>1</sup> Dias de doença - Média (desvio-padrão)	Dias de hospitalização - Média (desvio-padrão)	<sup>2</sup> Percentual do peso corporal perdido Média (desvio-padrão)	<sup>3</sup> Maior temperatura corporal Média (desvio-padrão)
≤ 5 anos	37,2 (38,9)	13,7 (8,5)	8,1 (11,9)	39,0 (0,8)
5 a 20 anos	65,6 (80,0)	13,5 (9,8)	7,3 (7,3)	39,0 (1,0)
20 a 40 anos	98,3 (118,9)	21,5 (18,3)	10,2 (9,7 )	38,9 (1,0)
> 40 anos	96,2 (131,3)	19,6 (13,2)	10,2 (8,5)	38,6 (1,1)
Média geral	61,1 (85,9)	16,0 (12,5)	8,6 (10,5)	39,0 (0,9)
Valor de <i>p</i>	<0.001	<0.001	<0.001	0,17

<sup>1</sup>Tempo desde o início dos sintomas à internação <sup>2</sup> [peso perdido/ (peso atual + peso perdido)\* 100]. <sup>3</sup> Maior temperatura axilar aferida durante a internação

TABELA 03A Avaliação nutricional de crianças e adolescentes com leishmaniose visceral em percentis segundo os critérios adotados pelo Ministério da Saúde, Brasil, de acordo com a idade. Teresina, 2005-2008.

Indicadores nutricionais e faixas etárias	Peso baixo para a idade (%)	Situação de risco ou alerta nutricional (%)	Normalidade nutricional ou eutrofia (%)	Total (%)	Valor de <i>p</i>
<b>Percentil</b>					
<b>Peso para a altura</b>					
≤ 2 anos	73 (23,3)	25 (8,0)	216 (68,8)	314 (100,0)	0,84
2 a 5 anos	35 (23,5)	15 (10,1)	99 (66,4)	149 (100,0)	
5-20 anos	22 (22,0)	12 (12,0)	66 (66,0)	100 (100,0)	
<b>Peso para a idade</b>					
≤ 2 anos	90 (28,7)	51 (16,2)	173 (55,1)	314 (100,0)	<0,001
2 a 5 anos	39 (26,2)	28 (18,8)	82 (55,0)	149 (100,0)	
5-20 anos	45 (33,6)	23 (17,2)	66 (49,3)	134 (100,0)	
<b>Altura para a idade</b>					
≤ 2 anos	38 (12,1)	39 (12,4)	237 (75,5)	314 (100,0)	0,002
2 a 5 anos	26 (17,5)	29 (19,5)	94 (63,1)	149 (100,0)	
5-20 anos	38 (28,4)	22 (16,4)	74 (55,2)	134 (100,0)	

Classificação MS, Brasil: Peso baixo para a idade=percentil  $\leq 3$ ; Situação de risco ou alerta nutricional= $3 < \text{percentil} \leq 10$ ; Normalidade nutricional ou sobrepeso=percentil $>10$  (Ministério da Saúde, 2002).

TABELA 04A Pacientes com *escore z* inferior a menos dois para os indicadores peso em relação à idade, altura em relação à idade, peso em relação à altura e índice de massa corpórea de acordo com a idade. Teresina, 2005-2008.

Indicadores nutricionais (Escore Z abaixo de -2)	Pacientes com menos de dois anos (%)	Pacientes de dois a cinco anos (%)	Pacientes de cinco a 20 anos (%)	Pacientes de 20 a 40 anos (%)	Pacientes com mais de 40 anos (%)	Valor de <i>p</i>
<sup>1</sup> Peso para a idade	82 (26,1)	38 (25,5)	41(30,8)	*	*	<0,001
<sup>2</sup> Altura para a idade	35 (11,2)	22 (15,1)	34(25,6)	*	*	<0,001
<sup>3</sup> Peso para a altura	82 (26,1)	42 (28,2)	24 (17,9)	*	*	<0,001
<sup>4</sup> IMC	*	31 (20,8)	27 (20,3)	35 (18,3)	17 (18,7)	0,95
Total	314 (100,0)	149 (100,0)	133 (100,0)	191 (100,0)	95 (100,0)	

<sup>1</sup>Peso/idade: índice de peso em relação à idade; <sup>2</sup>altura/idade: índice da altura em relação à idade; <sup>3</sup>peso/altura: índice do peso em relação à altura; <sup>4</sup>IMC: índice de massa corpórea; Escore Z: número de desvios-padrão a partir da média. Curvas de referência dos *Centers for Disease Control* 2000 (KuczmarskiRJ, 2000.) \* O indicador não se aplica à faixa etária

TABELA 05A Síndromes, sinais e sintomas associados à morte em pacientes com leishmaniose visceral: análise univariada. Teresina, 2005-2008.

Variáveis	Pacientes sobreviventes (%)	Pacientes não sobreviventes (%)	Risco relativo	Intervalo de confiança (95%)	Valor de p
Idade					
abaixo de 2 anos	291/ 314 (92,7)	23/314 (7,3)	5,4	1,3-22,8	0,008
2 a 5 anos	147/149 (98,7)	2/149 (1,3)	1,0	-	-
5 a 20 anos	126/134 (94,0)	8/134 (6,0)	2,3	0,4-13,5	0,34
20 a 40 anos	174/191 (91,1)	17/ 191 (8,9)	6,9	1,6-29,5	0,002
acima de 40 anos	79/95 (83,2)	16/95 (16,8)	11,2	2,6-48,2	<0,001
Infecção pelo HIV ou AIDS	52/817 (6,5)	19/66 (28,8)	4,3	2,6-7,0	<0,001
Vômitos	262/817 (32,1)	41/66 (62,1)	3,3	2,0-5,4	<0,001
Diarreia	237/817 (29,4)	34/66 (51,5)	2,6	1,7-4,3	<0,001
Dispneia	117/817 (14,4)	35/66 (53,0)	5,4	3,5-8,6	<0,001
Edema	153/817 (18,7)	36/66 (54,6)	5,6	3,5-9,0	<0,001
Icterícia	109/817 (13,3)	29/66 (43,9)	4,2	2,7-6,6	<0,001
Adinamia	676/817 (82,8)	64/66 (97,0)	6,0	1,5-24,4	0,003
Sonolência	205/817 (25,1)	33/66 (50,0)	3,0	1,9-4,7	<0,001
Inapetência	558/817 (68,3)	54/66 (81,8)	2,4	1,3-4,7	0,005
Tosse	393/817 (48,1)	45/66 (68,2)	2,2	1,3-3,6	0,002
Estertores pulmonares	65/817 (8,0)	16/66 (24,2)	3,4	2,0-5,6	<0,001
Petéquias	31/817 (3,8)	14/66 (21,2)	4,9	2,9-8,2	<0,001
Equimoses	47/817 (5,8)	26/66 (39,4)	7,8	5,1-12,0	<0,001
Epistaxe	76/817 (9,3)	22/66 (33,2)	4,5	2,8-7,1	<0,001
Gengivorragia	24/817 (2,9)	15/66 (22,7)	6,2	3,8-10,0	<0,001
Sangramento digestivo	37/817 (4,5)	24/66 (36,4)	6,9	4,4-10,6	<0,001
Sangramentos pós traumas	60/817 (7,3)	25/66 (37,9)	6,6	4,2-10,2	<0,001
Qualquer sangramento	187/817 (22,9)	40/66 (60,1)	2,6	2,1-3,3	<0,001
Infecção pele e TCSC	25/817 (3,1)	8/66 (12,1)	3,6	1,9-6,8	<0,001
Qualquer infecção bacteriana	126/817 (15,4)	21/66 (31,8)	2,3	1,4-3,8	<0,001
Sepse	45/817 (5,5)	14/66 (21,1)	3,5	2,0-6,4	<0,001
Sepse não bacteriana	187/817 (22,9)	28/66 (42,4)	1,8	1,3-2,5	0,001
<sup>2</sup> Temperatura axilar abaixo de 39°C	446/817 (55,6)	53/66 (82,8)	2,6	1,6-4,3	<0,001
Esplenomegalia	24/817 (0,03)	6/60 (0,1)	0,01	0,0-0,13	0,008
Hepatomegalia	577/817 (70,6)	54/66 (81,8)	1,8	1,0-3,2	0,06

<sup>2</sup> Maior temperatura axilar aferida durante a internação.

TABELA 06A Associação de sinais, sintomas ou síndromes clínicas à morte em pacientes com leishmaniose visceral que apresentaram sangramento ou infecção bacteriana. Teresina, 2005-2008.

Variáveis	Óbito, na presença de sangramento <sup>5</sup>			Óbito, na presença de infecção bacteriana <sup>6</sup>		
	Risco relativo	Intervalo de 95% de confiança	Valor de p	Risco relativo	Intervalo de 95% de confiança	Valor de p
Vômitos	2,7	1,4-5,0	0,001	3,2	1,3-7,7	0,007
Diarreia	2,3	1,3-4,1	0,003	2,6	1,1-5,8	0,02
Dispneia	4,5	2,5-7,9	<0,001	6,7	2,8-16,0	<0,001
Tosse	2,4	1,3-4,8	0,005	1,8	0,7-4,3	0,19
Estertores pulmonares	2,8	1,6-5,0	0,001	2,4	1,1-5,3	0,03
Icterícia	3,1	1,8-5,5	<0,001	4,5	2,2-9,3	<0,001
Edema	4,5	2,2-9,3	<0,001	3,0	1,4-6,7	0,004
Temperatura axilar abaixo de 39°C	3,1	1,6-5,8	<0,001	2,6	1,2-5,9	0,02
Sepse não bacteriana	1,9	1,4-2,5	0,001	- *	- *	- *
Sepse	3,8	2,2-6,6	<0,001	- *	- *	- *
Pneumonia	2,0	0,8-4,9	0,13	0,9	0,4-2,4	0,87
HIV/AIDS	2,3	1,2-4,5	0,02	4,1	1,9-8,8	<0,001
Plaquetas <50000/mm <sup>3</sup>	4,8	2,7-8,3	<0,001	4,2	2,1-8,9	<0,001
Aspartato aminotransferase > 60 U/L	2,0	1,1-3,8	0,02	1,2	0,5-2,8	0,68
Alanina aminotransferase >. 60 U/L	2,3	1,3-4,1	0,004	1,2	0,5-2,8	0,64
<sup>1</sup> Insuficiência renal	4,2	2,2-8,0	<0,001	2,5	1,1-5,6	0,02

<sup>1</sup>Taxa de filtração glomerular < 60 mL/min/m<sup>2</sup> \*Valores não calculados, pois a infecção bacteriana faz parte da definição de sepse e SIRS.

TABELA 07A Correlação entre a extensão do baço e do fígado em valores não corrigidos e em valores corrigidos pela superfície corporal<sup>3</sup> com o peso, estatura e idade de pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Características	Extensão do baço		<sup>1</sup> Baço/superfície corporal		Extensão do fígado		<sup>2</sup> Fígado/superfície corporal	
	Coeficiente de correlação	Valor de p	Coeficiente de correlação	Valor de p	Coeficiente de correlação	Valor de p	Coeficiente de correlação	Valor de p
Idade	0,01	0,74	-0,78	<0,001	-0,02	0,54	-0,55	<0,001
Estatura	0,01	0,68	-0,80	<0,001	-0,05	0,17	-0,57	<0,001
Peso	0,02	0,65	-0,81	<0,001	-0,07	0,07	-0,60	<0,001

<sup>1</sup>Correção da extensão do baço= Extensão do baço (cm) / superfície corporal (m<sup>2</sup>). <sup>2</sup>Correção da extensão do fígado= Extensão do fígado (cm) / superfície corporal (m<sup>2</sup>). <sup>3</sup>Superfície corporal = {[altura (cm) \* peso(kg) /3600]<sup>1/2</sup>}

TABELA 08A Correlação da extensão do baço e da extensão do fígado com variáveis clínicas e laboratoriais associadas à gravidade em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

	<sup>1</sup> Esplenomegalia		<sup>2</sup> Hepatomegalia	
	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>
Idade	-0,78	<0,001	-0,54	<0,001
Peso	-0,71	<0,001	-0,53	<0,001
Estatura	-0,70	<0,001	-0,51	<0,001
Escore gravidade acima de cinco pontos	-0,20	<0,001	-0,07	0,05
Óbito	0,08	0,01	0,03	0,93
Tempo de doença	-0,10	0,004	-0,08	0,01
Plaquetas	-0,22	<0,001	-0,17	<0,001
Leucócitos	0,16	<0,001	0,12	<0,001
Neutrófilos totais	-0,17	<0,001	-0,09	0,005
Linfócitos totais	0,35	<0,001	0,24	<0,001
Hemoglobina	-0,18	<0,001	-0,12	<0,001
AST	0,11	0,002	0,13	<0,001
ALT	0,04	0,20	0,09	0,01
Edema	0,09	0,006	0,17	<0,001
Vômitos	0,002	0,94	0,08	0,02
Diarréia	0,04	0,28	0,04	0,10
Infecção bacteriana	0,09	0,007	0,08	0,02
Epistaxe	-0,09	0,004	-0,01	0,71
Sepse	0,10	0,003	0,08	0,02
Sepse não bacteriana	0,11	0,001	0,09	0,006
Sang digestivo	-0,02	0,56	0,06	0,06
Globulina sérica	-0,09	0,01	-0,09	0,01
Albumina sérica	-0,05	0,13	-0,06	0,11
<sup>3</sup> Insuficiência renal	0,17	<0,001	0,19	<0,001

<sup>1</sup>Esplenomegalia= Extensão do baço (cm) / superfície corporal (m<sup>2</sup>). <sup>2</sup>Hepatomegalia=Extensão do fígado (cm) / superfície corporal (m<sup>2</sup>). <sup>3</sup>Taxa de filtração glomerular<50 mL/min/m<sup>2</sup>

TABELA 09A Alterações laboratoriais associadas à morte em pacientes com leishmaniose visceral: análise univariada. Teresina, 2005-2008

Variáveis	Proporção entre os sobreviventes (%)	Proporção entre os não sobreviventes (%)	Risco relativo	Intervalo de confiança (95%)	Valor de <i>p</i>
Hemoglobina abaixo de 7mg/dL	215/ 817 (26,3)	29/66 (43,9)	2,1	1,3-3,1	0,002
Leucócitos abaixo de 1500 /mm <sup>3</sup>	107/816 (13,1)	20/ 66(30,3)	2,5	1,5-4,1	< 0,001
Neutrófilos abaixo de 500 /mm <sup>3</sup>	139/817 (17,0)	17/66 (25,8)	1,6	1,0-2,7	0,07
Neutrófilos jovens acima de 500/mm <sup>3</sup>	92/816 (11,3)	7/66 (10,6)	0,9	0,4-2,0	0,88
Plaquetas abaixo de 50.000 /mm <sup>3</sup>	43/816 (5,2)	29/66 (44,0)	8,7	5,7-13,3	< 0,001
<sup>1</sup> Insuficiência renal	245/789 (31,1)	43/64 (67,2)	3,9	2,4-6,5	< 0,001
Radiografia do tórax					
Normal	737/796 (93,5)	51/64 (6,5)	-	-	-
Opacidades alveolares	46/796(5,8)	5/64 (7,8)	1,6	0,5-4,2	0,35
Opacidades intersticiais	13/796 (1,6)	8/64(12,5)	8,9	3,0-24,3	< 0,001
Aspartato aminotransferase acima de 60 UK/L	307/774 (39,7)	39/63 (61,9)	2,3	1,4-3,8	< 0,001
Alanina aminotransferase acima de 60 UK/L	216/774 (27,9)	31/63 (49,2)	2,3	1,4-3,7	< 0,001
<sup>2</sup> Fosfatase alcalina elevada	131/619 (21,2)	19/53 (34,8)	1,9	1,1-3,3	0,01
Bilirrubina					
direta acima de 0,8 mg/dL	84/743 (11,3)	14/61(15,4)	2,4	1,4-4,3	0,001
indireta acima de 2.0 mg/dL	30/743 (4,0)	7/61 (11,5)	2,7	1,7-5,7	0,007

<sup>1</sup>Taxa de filtração glomerular < 60 mL/min/m<sup>2</sup> ; <sup>2</sup> Fosfatase alcalina >215 U/dL em crianças com menos de 12 anos e > 100 U/dL após 12 anos de idade.



TABELA 10A Eventos presentes nas horas que antecederam ao óbito em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Eventos	Número de pacientes (%)
Choque	52/66 (78,8)
Sangramento	40/66 (60,1)
Sepse não bacteriana	28/66 (42,4)
Sepse	14/66 (21,2)
Convulsões	12/66 (18,2)
Falência respiratória	10/66 (15,2)
Insuficiência renal	10/66 (15,2)
Pancreatite	4/66 (6,1)
Insuficiência cardíaca congestiva	1/66 (1,5)

<sup>1</sup>Eventos que estavam presentes nas 24 horas que antecederam o óbito e foram considerados a causa da morte pelo médico que assistiu ao paciente.

TABELA 11A Características gerais de crianças com menos de cinco anos de idade com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Característica	≤ 12 meses (%)	12 - 24 meses (%)	24 - 36 meses (%)	36 - 48 meses (%)	48 - 60 meses (%)	Valor de <i>p</i>
<b>Desfecho clínico</b>						
Sobreviventes	120/134 (89,6)	171/180 (95,0)	76/78 (97,4)	44/44 (100,0)	27/27 (100,0)	0,001
Óbitos	14/134 (10,4)	9/180 (5,0)	2/78 (2,6)	0/44 (0,0)	0/27 (0,0)	
<b>Procedência urbana</b>	118/134 (88,1)	135/180 (75,4)	52/78 (66,7)	32/44 (72,7)	18/27 (66,7)	
< 20.000 habitantes	8/134 (6,8)	12/180 (8,9)	20/78 (26,0)	10/44 (23,3)	8/27 (29,6)	<0,001
20-100.000 habitantes	19/134 (16,1)	24/180 (17,8)	20/78 (26,0)	19/44 (44,2)	4/27 (14,8)	<0,001
>100.000 habitantes	91/134 (77,2)	99/180 (73,3)	37/78 (48,0)	14/44 (32,5)	15/27 (55,6)	
<b>Procedência rural</b>	17/134 (12,6)	44/180 (24,6)	26/78 (33,3)	12/44 (27,3)	9/27 (33,3)	
<b>Gênero</b>						
Masculino	71/134 (52,6)	88/180 (49,2)	39/78 (50,0)	23/44 (52,3)	17/27 (63,0)	0,57
Feminino	64/134 (47,4)	91/180 (50,8)	39/78 (50,0)	21/44 (47,7)	10/27 (37,0)	

TABELA 12A Síndromes clínicas, sinais e sintomas associados aos lactentes com leishmaniose visceral: análise univariada. Teresina, 2005-2008.

Variáveis	Pacientes com menos de dois anos de idade (%)	Pacientes com mais de dois anos de idade (%)	Risco relativo	Intervalo de confiança (95%)	Valor de p
Vômitos	132/314	173/569	1,7	1,2-2,2	<0,001
Diarreia	119/314	154/569	1,6	1,2-2,2	<0,001
Dispneia	71/314	80/569	1,8	1,2-2,6	0,001
Edema	87/314	123/569	1,4	1,0-1,9	0,04
Icterícia	36/314	103/569	0,6	0,4-0,9	0,009
Sonolência	102/314	140/569	1,5	1,1-2,0	0,01
Tosse	198/314	242/569	2,3	1,7-3,1	<0,001
Estertores pulmonares	38/314	44/569	1,6	1,0-2,7	0,03
Qualquer sangramento	79/314	148/569	0,8	0,7-1,3	0,78
Petéquias	25/314	20/569	2,4	1,2-4,6	0,004
Equimoses	41/314	35/569	2,3	1,4-3,8	<0,001
Epistaxe	18/314	82/569	0,4	0,2-0,6	<0,001
Gengivorragia	14/314	26/569	1,0	0,5-2,0	0,93
Sangramento digestivo	24/314	36/569	1,2	0,7-2,2	0,45
Sangramentos pós traumas	47/314	42/569	2,2	1,4-3,5	<0,001
Qualquer infecção bacteriana	71/314	76/569	1,9	1,3-2,8	<0,001
Infecção pele e TCSC	21/314	12/569	3,3	1,5-7,5	<0,001
Infecção do trato urinário	17/314	12/569	2,7	1,2-6,2	0,008
Sepse ou bacteremia	54/314	36/569	3,1	2,0-5,1	<0,001
Hemoglobina menor que 7mg/dL	107/314	137/569	1,6	1,2-2,2	0,001
Plaquetas abaixo de 50.000/mm <sup>3</sup>	43/314	30/568	2,8	1,7-4,8	<0,001
Neutrófilos abaixo de 500/mm <sup>3</sup>	75/314	81/568	1,9	1,3-2,7	<0,003
<sup>1</sup> Insuficiência renal	163/269	130/555	3,9	2,9-5,4	<0,001
Alanina aminotransferase acima de 60 UK/L	145/292	210/545	1,7	1,3-2,3	<0,001
<sup>2</sup> Pneumonia intersticial	8/452	8/452	0,3	0,0-1,6	0,15

<sup>1</sup>Taxa de filtração glomerular < 60 mL/min/m<sup>2</sup> · <sup>2</sup>Pacientes com infecção pelo HIV excluídos na análise da pneumonia intersticial.

TABELA 13A Síndromes clínicas, sinais e sintomas associados à morte em crianças com menos de dois anos e em pacientes com mais de dois anos de idade com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

<i>Variáveis</i>	<i>Óbitos em pacientes menores de dois anos de idade</i>	<i>Óbitos em pacientes maiores de dois anos de idade</i>	<i>Risco relativo de óbito em pacientes menores de dois anos de idade (IC95%)</i>	<i>Risco relativo de óbito em pacientes maiores de dois anos de idade (IC95%)</i>	<i>Risco relativo combinado (IC95%)</i>	<i>Valor de p do teste de homogeneidade entre os riscos relativos</i>
Vômitos	16/132	26/173	3,2 (1,3-7,43)	3,5 (2,0-6,3)	3,4 (2,1-5,5)	0,84
Diarreia	13/119	23/154	2,1 (1,0-4,7)	3,1 (1,8-5,5)	2,7 (1,7-4,3)	0,43
Dispneia	16/71	19/80	7,8 (3,4-18,3)	4,8 (2,8-8,4)	5,8 (3,6-9,2)	0,34
Edema	19/87	23/123	12,4 (4,3-35,4)	4,2 (2,4-7,3)	5,8 (3,6-9,6)	0,07
Icterícia	12/36	17/103	8,4 (4,0-17,7)	3,0 (1,7-5,2)	4,1 (2,6-6,4)	0,03
Sonolência	15/102	20/140	2,1 (1,5-2,9)	1,2 (0,9-1,7)	1,5 (1,2-1,9)	0,01
Tosse	17/198	28/242	1,2 (1,0-1,5)	1,6(1,3-3,0)	1,4 (1,2-1,7)	0,10
Estertores pulmonares	5/38	12/44	1,9 (0,8-4,4)	4,6 (2,6-8,2)	3,3 (2,0-5,2)	0,09
Petéquias	9/25	5/20	7,1 (3,5-14,3)	4,1 (1,6-10,7)	5,6 (3,2-9,9)	0,35
Equimoses	16/41	12/35	8,1 (5,1-12,9)	6,4 (3,4-11,9)	7,3 (5,0-10,6)	0,54
Epistaxe	7/18	17/82	8,1 (3,5-18,8)	3,2 (2,1-4,9)	3,9 (2,7-5,7)	0,06
Gengivorragia	7/14	8/26	12,7 (4,9-33,0)	5,4 (2,5-11,8)	7,4 (3,1-13,4)	0,18
Sangramento digestivo	8/24	14/36	6,3 (3,0-13,2)	7,8 (4,3-14,1)	7,2 (4,5-11,4)	0,67
Sangramentos pós traumas	16/47	12/42	6,5 (4,3-10,0)	4,9 (2,7-8,9)	5,7 (4,0-8,2)	0,43
Qualquer sangramento	18/79	22/148	10,7 (4,-27,9)	3,0 (1,7-5,3)	4,4 (2,8-7,1)	0,02
Infecção pele e TCSC	6/21	2/12	5,1 (2,2-11,8)	2,4 (0,6-10,8)	4,0 (1,9-8,3)	0,39
Infecção do trato urinário	1/17	2/12	0,8 (0,1-5,7)	2,4 (0,6-10,8)	1,4 (0,4-4,6)	0,36
Sepse	16/55	17/36	5,2 (3,5-7,7)	10,1 (6,2-19,5)	7,1 (5,1-9,9)	0,03
Qualquer infecção bacteriana	10/71	11/76	2,1 (1,2-3,5)	2,1 (1,2-3,6)	2,1 (1,4-3,0)	0,99
Hemoglobina < 7mg/dL	11/107	18/137	1,4 (0,9-2,3)	1,9 (1,3-2,7)	1,7 (1,2-2,2)	0,42
Plaquetas < 50.000/mm <sup>3</sup>	14/43	15/30	6,1 (3,8-9,8)	12,2 (6,4-23,3)	8,2 (5,6-12,1)	0,09
Neutrófilos < 500/mm <sup>3</sup>	7/75	10/81	1,3 (0,7-2,5)	1,7 (1,0-3,1)	1,5 (1,0-2,3)	0,53
<sup>1</sup> Insuficiência renal	16/163	27/130	1,3 (1,0-1,7)	3,3 (2,5-4,3)	2,1 (1,7-2,6)	<0,001
AST> 60 UK/L	18/145	21/201	1,7 (1,4-2,2)	1,4 (1,0-2,0)	1,6 (1,3-1,9)	0,29
<sup>2</sup> Pneumonia intersticial	1/2	1/9	12,4 (0,8-191,0)	2,6 (0,3-19,6)	4,2 (0,9-19,6)	0,36

<sup>1</sup>Taxa de filtração glomerular < 60 mL/min/m<sup>2</sup>. <sup>2</sup>Pacientes com infecção pelo HIV excluídos na análise da pneumonia intersticial. AST, alanina aminotransferase

Tabela 14A Síndromes clínicas, sinais e sintomas associados a morte em crianças com leishmaniose visceral com menos de dois anos de idade. Teresina, 2005-2008.

Variáveis	Proporção entre os sobreviventes (%)	Proporção entre os não sobreviventes (%)	Risco relativo	Intevalo de confiança (95%)	Valor de p
<sup>1</sup> Idade					
< 6 meses	25/291 (8,6)	2/23 (8,7)	1,8	0,2-11,9	0,48
6 a 12 meses	95/291 (32,6)	12/23 (52,2)	2,9	0,9-10,8	0,06
12 a 18 meses	114/291 (39,2)	5/23 (21,7)	-	-	-
18 a 24 meses	57/291 (19,5)	4/23 (17,4)	1,6	0,3-7,7	0,49
Vômitos	116/291 (39,9)	16/23 (69,6)	3,1	1,3-7,4	0,006
Diarreia	106/291 (36,4)	13/23 (56,5)	2,1	1,0-4,7	0,06
Dispneia	55/291 (18,9)	16/23 (69,6)	7,8	3,4-18,3	<0,001
Edema	68/291 (23,4)	19/23 (82,6)	12,4	4,3-35,4	<0,001
Icterícia	24/291 (8,3)	12/23 (52,2)	8,4	4,0-17,7	<0,001
Adinamia	236/291 (81,1)	22/23 (91,3)	4,7	0,6-34,1	0,08
Sonolência	87/291 (29,9)	15/23 (65,2)	3,9	1,7-8,8	<0,001
Inapetência	200/291 (68,7)	20/23 (87,0)	2,8	0,9-9,4	0,07
Tosse	181/291 (62,2)	17/23 (73,9)	1,7	0,7-4,1	0,26
Estertores pulmonares	33/291 (11,3)	5/23 (21,7)	2,0	0,8-5,1	0,14
Petéquias	16/291 (5,5)	9/23 (39,1)	7,1	3,4-14,8	<0,001
Equimoses	24/291 (8,2)	16/23 (69,6)	15,2	6,7-34,7	<0,001
Epistaxe	10/291 (3,4)	7/23 (30,4)	7,2	3,4-15,2	<0,001
Gengivorragia	7/291 (2,4)	7/23 (30,4)	9,4	4,6-19,0	<0,001
Sangramento digestivo	16/291 (5,5)	8/23 (34,8)	6,4	3,0-13,6	<0,001
Sangramento locais de acesso venoso	31/291 (10,7)	16/23 (69,6)	13,0	5,6-29,8	<0,001
Qualquer sangramento	61/291 (20,9)	18/23 (78,3)	10,7	4,1-27,9	<0,001
Infecção de pele e anexos	15/291 (5,2)	6/23 (26,1)	4,9	2,2-11,2	<0,001
Pneumonia	17/291 (5,8)	1/23 (4,4)	0,7	0,1-5,3	0,77
Qualquer infecção bacteriana	61/291 (21,0)	10/23 (43,5)	2,6	1,2-5,7	0,01
Sepse	25/291 (8,6)	6/23 (26,1)	3,0	1,4-6,6	0,007
Sepse não bacteriana	85/291 (29,2)	10/23 (43,5)	1,5	0,9-2,6	0,15
<sup>2</sup> Maior temperatura abaixo de 39°C	107/291 (36,8)	16/23 (69,6)	3,9	1,6-9,6	0,002
Hepatomegalia	232/291 (79,7)	21/23 (91,3)	2,5	0,6-10,5	0,18

<sup>1</sup>Valor de referência: idades abaixo de 12 a 18 meses <sup>2</sup>Maior temperatura axilar durante a internação.

TABELA 15A Alterações laboratoriais associadas à morte em crianças com menos de dois anos de idade com leishmaniose visceral: análise univariada . Teresina, 2005-2008.

Variáveis	Proporção entre os sobreviventes (%)	Proporção entre os não sobreviventes (%)	Risco relativo	Intervalo de confiança (95%)	Valor de <i>p</i>
Hemoglobina <7 mg/dL	96/291 (32,0)	11/23 (47,8)	1,4	0,9-2,3	0,15
Leucócitos < 2000/mm <sup>3</sup>	53/290 (18,3)	8/23 (34,8)	1,9	1,0-3,5	0,05
Neutrófilos < 300/mm <sup>3</sup>	30/290 (10,3)	5/23 (21,7)	2,1	0,9-4,9	0,09
Plaquetas < 50.000/mm <sup>3</sup>	29/291 (10,0)	14/23 (60,9)	6,1	3,8-9,8	<0,001
<sup>1</sup> Insuficiência renal	129/276 (46,7)	16/23 (69,6)	1,7	0,9-3,1	0,12
Alterações da radiografia do tórax					
Opacidades alveolares	19/289 (6,6)	1/22 (0,0)	0,7	0,1-5,0	0,71
Opacidades intersticiais	3/289 (1,9)	0/22 (9,1)	-	-	0,63
Aspartato aminotransferase acima de 60 U/L	124/267 (46,4)	20/24 (83,3)	1,7	1,0-2,9	0,07
Alanina aminotransferase acima de 60 U/L	89/267 (33,3)	18/24 (75,0)	2,0	1,2-3,6	0,01
Fosfatase alcalina elevada para a idade	16/220 (7,3)	1/18 (5,6)	0,8	0,1-5,5	0,89
Bilirrubina					
direta >0,8 mg/dL	30/257 (11,7)	7/23 (30,4)	2,3	1,1-5,0	0,04
indireta > 2.0 mg/dL	10/257 (3,9)	3/23 (13,0)	2,8	1,0-8,2	0,06

<sup>1</sup>Taxa de filtração glomerular < 60 mL/min/m<sup>2</sup>

TABELA 16A Risco de morte baseado nos eventos clínicos presentes à admissão hospitalar e nos resultados dos exames laboratoriais em pacientes com leishmaniose visceral: análises univariada e multivariada. Teresina, 2005-2008.

Variável	Análise univariada			Análise multivariada			
	Risco relativo	IC 95%	Valor de <i>p</i>	Razão de <i>odds</i>	IC 95%	Valor de <i>p</i>	Coeficiente
<b>Idade</b>							
< 1 ano	2,94	1,35-6,31	0.002	1,00	-	-	-
1-20 anos	1,00	-		0,45	0,20-0,97	0,04	-0,8
20-40anos	2,40	1,16-4,96	0.008	1,00	-	-	-
>40 anos	4,14	1,83-9,09	<0.001	2,54	1,16-5,56	0,02	0,9
<b>Sangramento</b>							
1-2 sítios	3,7	1,8-7,4	<0.001	2,64	1,09-6,41	0,03	1,0
3-4 sítio	8,07	3,30-18,62	<0.001	4,21	1,44-12,27	0,008	1,4
5-6 sítios	58,15	17,13-261,62	<0.001	7,44	0,88-63,24	0,06	3,0
HIV/AIDS	5,95	3,06-1,21	<0.001	4,42	2,03-9,56	<0,001	1,5
Edema	6,03	3,47-0,59	<0.001	2,30	1,16-4,56	0,02	0,8
Icterícia	5,08	2,88-8,87	<0.001	2,84	1,46-5,53	0,002	1,0
Dispneia	6,73	3,85-11,72	<0.001	2,41	1,25-4,66	0,009	0,9
Vômitos	3,46	2,00-6,07	<0.001	1,71	0,91-3,22	0,09	0,6
Infecção bacteriana	2,20	1,18-3,96	0,005	1,90	0,92-3,89	0,08	0,9
Leucócitos abaixo de 1500/mm <sup>3</sup>	2,5	1,5-4,1	< 0,001	2,86	1,3-6,2	0,007	1,0
Plaquetas abaixo de 50.000/mm <sup>3</sup>	8,7	5,7-3,3	< 0,001	4,92	2,2-10,9	<0,001	1,5
<sup>1</sup> AST ou ALT acima de 100 UK/L	2,3	1,4-3,8	< 0,001	2,77	1,3-6,0	0,01	1,0
<sup>2</sup> Insuficiência renal	3,9	2,4-6,5	< 0,001	5,66	2,8-11,6	<0,001	1,7

<sup>1</sup>AST, aspartato aminotransferase. ALT, alanina amonotransferase. <sup>2</sup>Taxa de filtração glomerular abaixo de 60 mL/min/m<sup>2</sup>

Tabela 17A Modelos de prognóstico construídos pela adição de variáveis clínicas ou de variáveis clínicas e laboratoriais, ponderadas pela força da associação estatística para a morte em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Variável	Peso da variável no modelo clínico	Peso da variável no modelo clínico e laboratorial
<b>Idade</b>		
< 1 ano	1	1
1-20 anos	0	0
20-40 anos	1	1
>40 anos	2	2
<b>Sangramento</b>		
1-2 sítios	1	1
3-4 sítios	2	2
5-6 sítios	3	3
<b>AIDS</b>	3	3
Edema	1	1
Vômitos	1	1
Icterícia	1	1
Dispnéia	1	1
Infecção bacteriana	1	1
Leucócitos abaixo de 1500/mm <sup>3</sup>	-	1
Plaquetas abaixo de 50.000/mm <sup>3</sup>	-	2
<sup>1</sup> AST ou ALT acima de 100 UK/L	-	2
<sup>2</sup> Insuficiência renal	-	4
<b>Pontuação máxima</b>	<b>13</b>	<b>22</b>

<sup>1</sup>AST, aspartato aminotransferase. ALT, alanina aminotransferase. <sup>2</sup>Taxa de filtração glomerular abaixo de 60 mL/min/m<sup>2</sup>.



TABELA 18A Modelo de predição de morte em pacientes com leishmaniose visceral baseado nas variáveis clínicas estatisticamente significantes na análise multivariada. Teresina, 2005-2008.

Escore	Sobreviventes (817)	Não sobreviventes (66)	Sensibilidade	Especificidade	Pacientes corretamente classificados (%)	Probabilidade do teste positivo	Probabilidade do teste negativo
≤ 0	165 (0,202)	0 (0,00)	1,00	0,20	66 (7,47)	0,005	1,000
≤ 1	390 (0,477)	1 (0,02)	0,98	0,48	231 (26,16)	0,012	1,000
≤ 2	559 (0,684)	9 (0,14)	0,86	0,68	455 (51,53)	0,025	0,999
≤ 3	675 (0,826)	13 (0,20)	0,80	0,83	616 (69,76)	0,054	0,985
≤ 4	750 (0,918)	22 (0,33)	0,67	0,92	728 (82,45)	0,112	0,983
≤ 5	786 (0,962)	37 (0,56)	0,44	0,96	794 (89,92)	0,217	0,974
≤ 6	804 (0,984)	49 (0,74)	0,26	0,98	815 (92,30)	0,379	0,958
≤ 7	813 (0,995)	58 (0,88)	0,12	0,99	821 (92,98)	0,573	0,947
≤ 9	817 (1,000)	64 (0,97)	0,03	1,00	821 (92,98)	0,747	0,938
≤ 10	817 (1,000)	66 (1,00)	0,00	1,00	819 (92,53)	0,935	0,930

Área abaixo da curva ROC=0,89 (IC 95% 0,83-0,92). Probabilidade pré teste=0,075 ( 66 óbitos/883 pacientes). Não houve pacientes com escore=8 na amostra estudada

TABELA 19A Modelo de predição de morte por leishmaniose visceral baseado nas variáveis clínicas significantes na análise multivariada: probabilidades reagrupadas em uma escala de cinco pontos. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Escore	Pontuação no modelo original	Sobreviventes N=817	Não sobreviventes N=66	Sensibilidade %	Especificidade %	Classificados corretamente %	Probabilidade de morte	Probabilidade de sobrevivência
≤ 1	0 a 2	675	13	1,00	0,0	64 (7,27)	0,025	0,99
≤ 2	3 a 5	786	37	0,88	0,77	687 (77,82)	0,126	0,97
≤ 3	6 a 7	813	58	0,53	0,97	825 (93,45)	0,445	0,95
≤ 4	9 a 10	817	64	0,27	0,99	829 (93,94)	0,816	0,93
≤ 5	≥ 11	0	66	0,05	1,00	822 (93,09)	0,961	0,93

Área ROC= 0,83 (IC 95% 0,78-0,88). Escores obtidos pelo agrupamento de probabilidades do modelo clínico.

TABELA 20A Modelo de predição de morte em pacientes com leishmaniose visceral baseado nas variáveis clínicas e nos principais exames laboratoriais significantes na análise multivariada. Teresina, 2005-2008.

Escore	Sobreviventes (%)	Não sobreviventes (%)	Sensibilidade	Especificidade	Pacientes corretamente classificados (%)	Probabilidade pos-teste positivo	Probabilidade pos-teste negativo
≤ 0	99 (0,129)	0 (0,00)	1,00	0,13	60 (7,27)	0,004	1,000
≤ 1	253 (0,331)	0 (0,00)	1,00	0,33	159 (19,27)	0,006	1,000
≤ 2	387 (0,506)	0 (0,00)	1,00	0,51	313 (37,94)	0,011	1,000
≤ 3	499 (0,650)	2 (0,03)	0,97	0,65	445 (54,18)	0,018	0,996
≤ 4	589 (0,770)	7 (0,12)	0,88	0,77	557 (67,52)	0,031	0,988
≤ 5	647 (0,846)	9 (0,15)	0,85	0,85	642 (77,82)	0,053	0,986
≤ 6	688 (0,899)	13 (0,22)	0,78	0,90	698 (84,61)	0,088	0,980
≤ 7	717 (0,937)	20 (0,33)	0,67	0,94	742 (89,09)	0,142	0,971
≤ 8	739 (0,966)	28 (0,47)	0,53	0,97	757 (91,76)	0,222	0,961
≤ 9	750 (0,980)	35 (0,58)	0,42	0,98	771 (93,45)	0,330	0,953
≤ 10	755 (0,987)	43 (0,72)	0,28	0,99	775 (93,94)	0,459	0,943
≤ 11	759 (0,992)	44 (0,73)	0,27	0,99	772 (93,58)	0,594	0,942
≤ 12	763 (0,997)	49 (0,82)	0,18	1,00	775 (93,94)	0,717	0,936
≤ 13	764 (0,999)	49 (0,82)	0,18	1,00	774 (93,82)	0,813	0,936
≤ 14	764 (0,999)	52 (0,87)	0,13	1,00	772 (93,58)	0,883	0,932
≤ 16	765 (1,000)	57 (0,95)	0,05	1,00	768 (93,09)	0,928	0,927
≤ 17	765 (1,000)	58 (0,97)	0,03	1,00	767 (92,97)	0,975	0,926
≤ 18	765 (1,000)	60 (1,00)	0,00	1,00	765 (92,73)	0,985	0,923

Área abaixo da curva ROC=0,92 (IC 95% 0,89-0,95). Probabilidade pré teste=0,0727 ( 60 óbitos/825 pacientes). Observação: não houve pacientes com escore=15 na amostra estudada

TABELA 21A Modelo de predição de morte por leishmaniose visceral baseado nas variáveis clínicas e nos principais exames laboratoriais significantes na análise multivariada: probabilidades reagrupadas para gerar uma escala de cinco pontos. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Escore	Pontuação no modelo original	Sobreviventes (%)	Não sobreviventes (%)	Sensibilidade	Especificidade	Classificados corretamente (%)	Probabilidade de morte	Probabilidade de sobrevivência
≤ 1	0 a 2	589 (0,770)	7 (0,12)	1,00	0,00	60 (0,07)	0,01	0,99
≤ 2	3 a 8	717 (0,937)	22 (0,33)	0,88	0,77	642 (0,77)	0,07	0,97
≤ 3	9 a 11	750 (0,980)	35 (0,58)	0,67	0,94	757 (0,92)	0,26	0,95
≤ 4	12 a 16	763(0,997)	49 (0,82)	0,42	0,98	774 (0,94)	0,61	0,94
≤ 5	≥16	765(1,000)	60 (1,00)	0,18	1,00	768 (0,93)	0,87	0,93

Área ROC= 0,89 (IC 95% 0,83-0,93). Probabilidade pré teste=0,0727 ( 60 óbitos/825 pacientes). Escores obtidos pelo agrupamento de probabilidades do modelo clínico e laboratorial.

Tabela 22A Características dos pacientes com leishmaniose visceral aleatorizados para o estudo caso-coorte de coagulação. Teresina, 2005-2008.

Característica	Todos os pacientes (%)	Pacientes sem sangramento		Pacientes com sangramento		Razão de odds	Valor de <i>p</i>
		Sem infecção bacteriana (%)	Com infecção bacteriana (%)	Sem infecção bacteriana (%)	Com infecção bacteriana (%)		
<b>Desfecho clínico</b>							
Sobreviventes	170 (91,9)	109 (97,3)	16 (94,1)	38 (82,6)	7 (70,0)	10,3	<0,001
Não sobreviventes	15 (8,1)	3 (2,7)	1 (5,9)	8 (17,4)	3 (30,0)		
<b>Idade</b>							
< 1 ano	25 (13,5)	8 (7,1)	4 (23,5)	11 (23,9)	2 (20,0)	2,6	<0,001
1 a 5 anos	67 (36,2)	45 (40,2)	6 (35,3)	11 (23,9)	5 (50,0)		
5 a 20 anos	36 (19,5)	22 (19,6)	4 (23,5)	8 (17,4)	2 (20,0)		
20 a 40 anos	35 (18,9)	23 (20,5)	2 (11,8)	9 (19,6)	1 (10,0)		
> 40 anos	22 (11,9)	14 (12,5)	1 (5,9)	7 (15,2)	0 (0,0)		
<b>Gênero</b>							
Masculino	114 (61,6)	74 (66,1)	8 (47,1)	26 (56,5)	6 (60,0)	1,9	0,24
Feminino	71 (38,4)	38 (33,9)	9 (52,9)	20 (43,5)	4 (40,0)		
<b>HIV infection</b>							
Não	149 (94,9)	107 (95,5)	16 (94,1)	43 (93,5)	10 (100,0)	1,4	0,70
Sim	8 (5,1)	5 (4,5)	1 (5,9)	3 (6,5)	0 (0,0)		
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>112</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>10</b>		

TABELA 23A Níveis plasmáticos dos marcadores de coagulação em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Teste	Todos os pacientes		Pacientes sem sangramento				Pacientes com sangramento				Valor de <i>p</i>
	n=185		Sem infecção bacteriana		Com infecção bacteriana		Sem infecção bacteriana		Com infecção bacteriana		
	Mediana (pg/mL)	Min/max	Mediana (pg/mL)	Min/max	Mediana (pg/mL)	Min/max	Mediana (pg/mL)	Min/max	Mediana (pg/mL)	Min/max	
Dímero D (ng/mL)	1316,6	438,4-1449,8	1292,7	438,4-1449,8	1307,8	1082,1-1438,8	1352,5	652,6-1428,9	1380,1	1086,8-1435,7	<0,001
FPA (ng/mL)	6,89	0,2-2165,6	8,0	0,26-684,4	10,3	0,4-2165,6	4,83	0,2-96,8	3,39	0,6-258,2	0,06
Log FPA (ng/mL)	1,8	-1,5-7,7	2,0	1,3-5,6	2,2	-0,8-7,7	1,3	-1,5-4,6	2,0	-0,3-5,6	
Fibrinogênio (ng/mL)	767	55-1236,5	789,5	55-1236,5	738,0	59,5-1023,0	642,5	109,0-1219,0	855,5	357,0-1175,0	0,66
TAP (%)	70,0	0,0-100,0	91,5	13,0-100,0	83,0	13,0-100,0	70,0	0,0-100,0	50,0	15,0-100,0	0,17
INR	1,18	1,0-13,4	1,56	1,0-9,9	1,0	1,0-6,7	1,22	1,0-13,4	1,28	1,0-2,84	0,21
TTP (segundos)	75	31-160	80	31-135	84	45-115	60	33-160	62	49-90	0,23

FPA = Fibrinopeptídeo A; TAP= tempo de protrombina ativada; INR= International normalized ratio; TTP= Tempo de tromboplastina parcial.

TABELA 24A Resultados do teste de quantificação de produtos de degradação da fibrina em pacientes com leishmaniose visceral distribuídos pela presença de sangramento ou infecção bacteriana. Teresina, 2005-2008.

	Com sangramento (%)	Sem sangramento(%)	Total(%)
PDF elevado	46 (79,3)	75 (59,5)	121 (65,8)
PDF normal	12 (20,7)	51 (40,5)	63 (34,2)
Total	58 (100)	126 (100)	184 (100,0)

Valor de  $p=0,04$

TABELA 25A Características gerais dos pacientes do estudo caso-coorte pra a avaliação da resposta inflamatória. Teresina, 2005-2008.

Característica	Todos os pacientes (%)	Pacientes sem sangramento		Pacientes com sangramento		Razão de odds	Valor de p
		Sem infecção bacteriana	Com infecção bacteriana	Sem infecção bacteriana	Com infecção bacteriana		
<b>Desfecho clínico</b>							
Sobreviventes	126 (94,0)	81 (96,4)	12 (100,0)	27 (87,1)	6 (85,7)	5,0	<0,001
Óbitos	8 (6,0)	(3,6)	0 (0,0)	4 (12,0)	1 (14,3)		
<b>Idade</b>							
< 1 ano	14 (10,5)	5 (5,9)	1 (8,3)	7 (22,6)	1 (14,2)	3,09	0,006
1 a 5 anos	50 (37,3)	32 (38,1)	6 (50,0)	9 (29,0)	3 (42,9)	0,49	0,05
5 a 20 anos	22 (16,4)	14 (16,7)	3 (25,0)	4 (12,9)	1 (14,3)	0,80	0,59
20 a 40 anos	30 (22,4)	19 (22,6)	2 (16,7)	7 (22,6)	2 (26,6)	0,88	0,10
> 40 anos	18 (13,4)	14 (16,7)	0 (0,0)	4 (12,9)	0 (0,0)	1,66	0,27
<b>Gênero</b>							
Masculino	89 (66,4)	57 (67,9)	7 (58,3)	19 (61,3)	6 (85,7)	1,48	0,34
Feminino	45 (33,6)	27 (32,1)	5 (41,7)	12 (38,7)	1 (14,3)		
Total	134	84	12	31	7		



TABELA 26A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral, sobreviventes e com desfecho letal. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Pacientes sobreviventes: 126		Pacientes não sobreviventes: 8		Valor de <i>p</i>
	Mediana	Min-Max	Mediana	Min-Max	
IL-1 $\beta$	11,4	3,0-1122,1	22,1	4,9-54,8	0,15
IL-6	22,2	3,7-1695,8	80,0	28,1-274,9	0,03
CXCL-8	57,0	11,5-898,0	169,7	14,7-1862,6	0,05
IL-10	35,3	4,5-298,6	44,1	23,9-107,1	0,34
IL-12	9,3	2,9-203,8	12,4	3,6-59,3	0,26
INF $\gamma$	25,8	0,1-1908,9	164,0	3,5-3408,2	0,03
TNF $\alpha$	5,9	2,3-823,2	7,8	2,5-34,2	0,41

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 27A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 1-Vômitos. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Vômitos				
	Pacientes com o sintoma: 52		Pacientes sem o sintoma: 82		Valor de <i>p</i>
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1 $\beta$	13,0	3,0-1122,1	11,3	3,6-112,7	0,18
IL-6	34,8	4,2-1695,8	21,4	3,7-571,5	0,02
CXCL-8	82,7	11,5-898,0	54,0	11,6-1862,6	0,67
IL-10	34,1	4,5-214,2	40,2	4,5-214,2	0,39
IL-12	11,2	3,1-163,4	11,2	3,1-163,4	0,85
INF $\gamma$	33,8	0,2-1363,2	28,4	0,1-3408,2	0,77
TNF $\alpha$	5,0	2,3-823,2	6,4	2,4-47,4	0,26

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 28A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 2-Diarreia. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Diarréia				Valor de <i>p</i>
	Pacientes com o sintoma: 33		Pacientes sem o sintoma: 101		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1 $\beta$	12,5	3,7-1122,1	12,2	3,0-226,4	0,14
IL-6	37,1	5,9-451,7	22,0	3,7-1695,8	0,07
CXCL-8	80,4	17,4-836,8	56,0	11,5-1862,8	0,76
IL-10	30,7	4,8-131,4	38,4	4,5-298,6	0,08
IL-12	11,7	3,1-43,1	9,1	2,9-203,8	0,50
INF $\gamma$	21,7	0,1-1908,9	30,6	0,1-3408,2	0,49
TNF $\alpha$	5,2	2,3-823,2	6,1	2,4-53,0	0,12

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 29A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 3-Edema. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Edema				Valor de <i>p</i>
	Pacientes com o sintoma: 38		Pacientes sem o sintoma: 96		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1 $\beta$	13,6	4,6-226,4	10,9	3,0-1122,1	0,79
IL-6	51,6	8,6-1695,8	18,4	3,7-451,7	<0,001
CXCL-8	138,8	13,3-1862,6	138,8	13,3-1862,6	<0,001
IL-10	36,7	4,8-214,2	35,3	4,5-298,6	0,38
IL-12	10,2	3,0-163,4	9,1	2,9-203,7	0,82
INF $\gamma$	48,1	0,1-1908,9	25,4	0,1-3408,2	0,31
TNF $\alpha$	5,2	2,3-53,0	6,2	2,4-823,2	0,48

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 30A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 4-Dispneia. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Dispneia				
	Pacientes com o sintoma: 19		Pacientes sem o sintoma: 115		Valor de <i>p</i>
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1 $\beta$	11,0	3,0-1122,1	12,4	3,6-112,7	0,15
IL-6	19,2	4,2-1695,8	25,1	3,7-638,5	0,81
CXCL-8	68,2	12,9-740,0	61,8	11,5-1862,6	0,15
IL-10	28,2	4,5-214,2	38,4	5,8-298,6	0,21
IL-12	9,5	3,3-163,4	9,5	2,9-203,8	0,80
INF $\gamma$	15,2	0,2-1363,2	33,9	0,1-3408,2	0,15
TNF $\alpha$	4,6	2,3-823,2	6,1	2,4-47,4	0,40

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 31A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 5-Icterícia. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Icterícia				
	Pacientes com o sintoma: 24		Pacientes sem o sintoma: 110		Valor de <i>p</i>
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1 $\beta$	12,1	4,6-1122,1	12,3	4,6-1122,1	0,21
IL-6	26,6	5,9-638,5	22,3	3,7-1695,8	0,46
CXCL-8	101,6	13,3-1862,6	54,0	11,5-898,0	0,01
IL-10	36,7	4,8-154,2	35,3	4,5-298,6	0,93
IL-12	8,4	4,2-37,5	9,6	2,9-203,8	0,46
INF $\gamma$	39,0	2,4-1363,2	30,1	0,1-3408,2	0,48
TNF $\alpha$	7,5	2,3-823,2	5,5	2,4-52,0	0,03

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 32A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 6-HIV/AIDS. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Infecção pelo HIV ou AIDS				
	Pacientes com HIV/AIDS: 8		Pacientes sem HIV/AIDS: 126		Valor de <i>p</i>
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1 $\beta$	8,1	4,6-42,0	12,4	3,0-1122,1	0,64
IL-6	17,2	5,6-122,5	24,9	3,7-1695,8	0,48
CXCL-8	44,9	23,3-72,7	64,6	11,5-1862,6	0,26
IL-10	15,0	4,8-57,8	38,1	4,5-298,6	0,01
IL-12	6,1	3,9-87,6	9,5	2,9-203,8	0,92
INF $\gamma$	3,5	2,6-191,4	32,1	0,1-3408,2	0,03
TNF $\alpha$	4,2	2,3-16,2	6,1	2,4-823,2	0,74

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 33A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com sinais associados à morte. 7- Infecções bacterianas. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Infecção bacteriana				Valor de <i>p</i>
	Pacientes com infecção bacteriana: 20		Pacientes sem infecção bacteriana: 114		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo	
IL-1 $\beta$	16,0	3,0-112,7	11,8	3,6-1122,1	0,87
IL-6	37,7	4,2-462,3	22,7	3,7-1695,8	0,81
CXCL-8	51,4	12,9-282,6	63,5	11,5-1862,6	0,31
IL-10	38,7	4,5-298,6	35,2	4,8-284,1	0,27
IL-12	10,5	3,0-203,8	9,3	2,9-163,4	0,09
INF $\gamma$	75,1	1,9-851,7	25,8	0,1-3408,2	0,52
TNF $\alpha$	5,7	2,4-47,4	6,1	2,3-823,2	0,72

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.



TABELA 34A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com a presença de sangramento. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Sangramento				
	Pacientes com sangramento: 41		Pacientes sem sangramento: 93		Valor de <i>p</i>
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo	
IL-1 $\beta$	17,7	3,9-1122,1	10,0	3,0-106,2	0,03
IL-6	70,4	5,2-1695,8	19,2	3,7-638,5	0,002
CXCL-8	150,4	11,5-1682,6	42,9	11,6-767,6	<0,001
IL-10	42,9	7,3-214,2	29,1	4,5-298,6	0,06
IL-12	10,5	3,0-163,4	9,3	2,9-203,8	0,29
INF $\gamma$	93,6	0,1-3408,2	18,2	0,1-855,3	<0,001
TNF $\alpha$	6,3	2,5-823,2	5,2	2,3-37,6	0,08

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 35A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com a presença de sangramentos e de infecções bacterianas. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Pacientes sem infecção bacteriana				Valor de <i>p</i>	Pacientes com infecção bacteriana				Valor de <i>p</i>
	Pacientes sem sangramento:		Pacientes com sangramento:			Pacientes sem sangramento:		Pacientes com sangramento:		
	81		33			12		8		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo		Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo	
IL-1 $\beta$	9,97	3,57-106,25	16,93	3,93-1122,12	0,03	12,44	2,97-45,64	27,10	5,94-112,75	0,06
IL-6	19,23	3,71-638,46	62,57	5,25-1695,82	0,002	23,32	4,18-104,59	107,65	7,67-462,31	0,03
CXCL-8	49,01	11,58-767,60	150,40	11,46-1862,57	<0,001	25,20	12,87-117,43	154,62	48,30-282,57	0,001
IL-10	28,57	4,84-284,10	42,91	7,25-214,22	0,01	31,21	4,47-298,57	42,95	9,02-133,57	0,24
IL-12	9,30	2,92-87,62	9,57	3,60-163,45	0,63	9,53	3,08-203,76	15,01	3,03-94,10	0,35
INF $\gamma$	18,17	0,08-855,33	71,49	0,13-3408,17	0,001	30,69	1,88-559,81	425,60	24,26-851,71	0,03
TNF $\alpha$	6,07	2,31-37,61	6,26	2,47-823,17	0,35	4,52	2,43-16,75	8,10	2,90-47,43	0,07

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 36A Correlação da extensão do baço e da extensão do fígado de pacientes com leishmaniose visceral corrigidas pela superfície corporal com os níveis de citocinas plasmáticas. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Baço corrigido		Fígado corrigido	
	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>
IL-1 $\beta$	0,07	0,41	0,13	0,14
IL-6	0,09	0,29	0,18	0,04
CXCL-8	0,09	0,31	0,21	0,01
IL-10	0,16	0,07	0,21	0,02
IL12	0,07	0,37	0,14	0,11
INF $\gamma$	0,08	0,32	0,10	0,23
TNF $\alpha$	0,03	0,71	0,12	0,16

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 37A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com os níveis de neutrófilos séricos. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Número de neutrófilos				<sup>2</sup> Valor de <i>p</i>
	< 2500 / mm <sup>3</sup>		≥ 2500/ mm <sup>3</sup>		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1β	12,8	3,0- 1122,1	6,1	3,9-25,8	0,04
IL-6	25,0	3,7-1695,8	17,2	6,0-306,2	0,56
CXCL-8	59,7	11,4-1862,6	70,5	13,3-396,8	0,85
IL-10	38,1	4,5-298,6	18,1	4,8-131,8	0,05
IL-12	9,4	2,9-203,8	9,9	4,7-36,3	0,74
INF γ	30,4	0,1-3408,2	6,1	3,5-371,6	0,19
TNF α	6,1	2,4-823,2	3,9	2,3-16,6	0,08

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL. <sup>2</sup>Comparação de grupos com neutrófilos < 2500 e grupos com neutrófilos ≥ 2500.

TABELA 38A. Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com os níveis de linfócitos séricos. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	Número de linfócitos				<sup>2</sup> Valor de <i>p</i>
	< 3500 / mm <sup>3</sup>		≥ 3500/ mm <sup>3</sup>		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	mínimo-máximo	
IL-1β	12,9	3,6-1122,1	6,0	3,0-38,9	0,04
IL-6	24,2	3,7-1695,8	14,3	4,2-146,6	0,17
CXCL-8	66,5	11,5-1862,6	17,9	12,9-327,5	0,06
IL-10	38,1	4,8-298,6	13,3	4,5-131,4	0,01
IL-12	9,5	2,9-203,8	9,0	3,9-36,3	0,94
INF γ	32,1	0,1-3408,2	14,5	3,5-1908,9	0,67
TNF α	6,2	2,3-823,2	3,9	2,4-23,9	0,08

<sup>1</sup> Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL. <sup>2</sup> Comparação de grupos com linfócitos < 3500 e grupos com linfócitos ≥ 3500 .

TABELA 39A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com os níveis de hemoglobina sérica. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocinas	Concentração de hemoglobina				Valor de <i>p</i>
	< 7 g/dL		≥ 7 g/dL		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo	
IL-1β	17,1	3,8-1122,1	10,0	3,0-106,2	0,003
IL-6	46,7	5,9-1695,8	17,9	3,7-638,5	<0,001
CXCL-8	137,1	13,3-898,0	49,0	11,5-1862,6	0,003
IL-10	42,9	11,9-214,2	34,0	4,5-298,6	0,05
IL-12	10,9	3,0-153,4	9,3	2,9-203,8	0,24
INF γ	51,3	0,1-1908,9	21,7	0,1-3408,2	0,02
TNF α	6,4	2,6-823,2	5,8	2,3-46,7	0,07

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 40A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com os níveis de plaquetas séricas. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocinas	Número de plaquetas				Valor de <i>p</i>
	< 50.000 / mm <sup>3</sup>		≥ 50.000 / mm <sup>3</sup>		
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo	
IL-1β	27,2	6,9-1122,1	11,3	3,0-226,4	0,03
IL-6	127,4	36,3-571,5	22,3	3,7-1695,8	0,002
CXCL-8	313,5	164,5-898,0	56,0	11,5-1862,6	<0,001
IL-10	54,0	13,8-141,0	35,2	4,5-298,6	0,22
IL-12	10,9	6,5-17,1	9,5	2,9-203,8	0,72
INF γ	351,2	34,1-1363,2	25,5	0,1-3408,2	0,002
TNF α	6,5	3,2-823,2	5,9	2,3-53,0	0,45

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.

TABELA 41A Concentrações plasmáticas de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral de acordo com a idade. Teresina, 2005-2008.

<sup>1</sup> Citocina	<i>Idade do paciente</i>				
	Pacientes com menos de 2 anos		Pacientes com 2 anos ou mais		Valor de <i>p</i>
	Mediana	mínimo-máximo	Mediana	minimo-máximo	
IL-1 $\beta$	13,7	3,0-1122,1	11,0	3,6-226,4	0,17
IL-6	62,6	4,2-638,5	20,7	3,7-1695,8	0,01
CXCL-8	136,3	11,8-1862,6	53,6	11,5-740,0	0,04
IL-10	32,5	4,5-151,4	36,8	4,8-298,6	0,90
IL-12	10,9	3,2-37,5	9,1	2,9-203,8	0,11
INF $\gamma$	46,1	0,6-1908,9	24,8	0,1-3408,2	0,05
TNF $\alpha$	6,4	2,4-823,2	5,9	2,3-53,0	0,65

<sup>1</sup>Valores expressos como medianas (valor mínimo e valor máximo) em pg/mL.



Tabela 42A Correlação entre os níveis de citocinas e as manifestações clínicas e laboratoriais associadas à morte em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Manifestações clínicas e laboratoriais	IL-1 $\beta$		IL-6		CXCL-8		IL-10		IL-12		INF $\gamma$		TNF $\alpha$	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Óbito	x	x	0,23	0,009	0,14	0,09	x	x	x	x	0,19	0,03	x	x
Vômitos	x	x	0,17	0,02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diarreia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Edema	x	x	0,34	0,001	0,37	<0,001	x	x	x	x	x	x	x	x
Dispneia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Icterícia	x	x	x	x	0,17	0,05	x	x	x	x	x	x	x	x
Sangramento	0,23	0,007	0,31	<0,001	0,38	<0,001	0,23	0,007	x	x	0,33	<0,001	x	x
digestivo	0,28	0,001	0,23	0,008	0,21	0,02	x	x	x	x	0,28	<0,001	0,24	0,006
epistaxe	x	x	x	x	0,15	0,08	x	x	x	x	x	x	x	x
petequias	x	x	0,21	0,01	0,20	0,02	x	x	x	x	x	x	xx	x
equimoses espontâneas	x	x	0,25	0,004	0,23	0,008	0,19	0,003	x	x	0,18	0,03	x	x
equimoses traumáticas	0,25	0,004	0,24	0,006	0,21	0,01	0,21	0,01	x	x	0,32	<0,001	0,21	0,02
mucosas	0,28	0,001	0,29	<0,001	0,30	<0,001	x	x	x	x	0,27	0,001	0,21	x
Maior temperatura corporal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-0,18	0,04	x	x
Sepse	x	x	0,15	0,06	x	x	x	x	x	x	0,17	0,05	-0,15	0,09
Sepse não bacteriana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pneumonia	-0,14	0,08	-0,14	0,09	x	x	-0,15	0,09	x	x	x	x	-0,14	0,10
<sup>1</sup> Linfócitos (<2000/mm <sup>3</sup> )	0,19	0,07	x	x	x	x	x	x	0,20	0,05	x	x	0,22	0,03
<sup>2</sup> Linfócitos (>2000/mm <sup>3</sup> )	-0,45	0,002	-0,27	0,09	-0,47	0,002	-0,28	0,08	x	x	x	x	-0,49	0,002
Neutrófilos (/mm <sup>3</sup> )	-0,17	0,05	-0,17	0,06	-0,16	0,06	-0,31	<0,001	x	x	-0,19	0,03	-0,20	0,02
Taxa de filtração glomerular (mL/min/m <sup>2</sup> )	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hemoglobina (mg/dL)	-0,17	0,04	-0,23	<0,005	-0,18	0,04	-0,20	0,02	x	x	x	x	x	x
Plaquetas/ mm <sup>3</sup>	-0,25	0,003	-0,23	0,002	-0,23	<0,001	x	x	x	x	-0,21	0,002	x	x
PCR <sub>ultra</sub> (mg/dL)	0,17	0,05	0,33	<0,001	x	x	x	x	x	x	0,21	0,02	x	x
Aspartato aminotransferase (UK/L)	0,19	0,006	0,39	<0,001	0,30	<0,001	0,17	0,05	x	x	0,22	0,01	x	x
Alanina aminotransferase (UK/L)	0,16	0,07	0,31	<0,001	0,26	0,003	x	x	x	x	x	x	x	x
Fosfatase alcalina	x	x	x	x	0,18	0,07	x	x	x	x	x	x	x	x
Albumina sérica (g/dL)	x	x	x	x	-0,14	0,10	x	x	x	x	x	x	x	x
Globulina séricas (g/dL)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

r = Coeficiente de correlação de Spearman; p = Valor de p; x: Valores de probabilidade maiores que 0,1; PCR<sub>ultra</sub>=Proteína C reativa ultrasensível; <sup>1</sup>Correlação com linfócitos < 2000/mm<sup>3</sup>; <sup>2</sup>Correlação com linfócitos >2000/mm<sup>3</sup>;

Tabela 43A Correlações mútuas entre os níveis de citocinas e células sanguíneas em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Citocinas	Neutrófilos		Linfócitos		Hemoglobina		Plaquetas	
	r	Valor de <i>p</i>	r	Valor de <i>p</i>	r	Valor de <i>p</i>	r	Valor de <i>p</i>
IL-1 $\beta$	-0,17	0,05	-0,29	0,009	-0,17	0,04	-0,25	0,003
IL-6	x	x	x	x	-0,24	0,005	-0,29	<0,001
CXCL-8	-0,15	0,08	-0,24	0,02	-0,18	0,04	-0,23	0,008
IL-10	-0,23	0,006	-0,28	0,008	-0,20	0,02	x	x
IL-12	x	x	x	x	x	x	x	x
INF $\gamma$	-0,19	0,03	x	x	x	x	-0,22	0,01
TNF $\alpha$	-0,19	0,03	-0,30	0,005	x	x	x	x

r = Coeficiente de correlação de Spearman ; x = correlações com valores de *p* > 0,10

Tabela 44A Correlações mútuas entre os níveis de citocinas em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Citocinas	IL-1 $\beta$		IL-6		CXCL-8		IL-10		IL-12		INF $\gamma$		TNF $\alpha$	
	r	Valor de p	r	Valor de p	r	Valor de p	r	Valor de p	r	Valor de p	r	Valor de p	r	Valor de p
IL-1 $\beta$	-	-	0,66	<0,001	0,62	<0,001	0,53	<0,001	0,55	<0,001	0,38	<0,001	0,75	<0,001
IL-6	0,66	<0,001	-	-	0,66	<0,001	0,55	<0,001	0,30	<0,001	0,44	<0,001	0,34	<0,001
CXCL-8	0,62	<0,001	0,66	<0,001	-	-	0,44	<0,001	0,32	<0,001	0,23	0,008	0,43	<0,001
IL-10	0,53	<0,001	0,55	<0,001	0,44	<0,001	-	-	0,34	<0,001	0,31	<0,001	0,52	<0,001
IL-12	0,55	<0,001	0,30	<0,001	0,32	<0,001	0,34	<0,001	-	-	0,20	0,02	0,62	<0,001
INF $\gamma$	0,38	<0,001	0,44	<0,001	0,23	0,008	0,31	<0,001	0,20	0,02	-	-	0,22	0,01
TNF $\alpha$	0,75	<0,001	0,34	<0,001	0,43	<0,001	0,52	<0,001	0,62	<0,001	0,22	0,01	-	-

r = Coeficiente de correlação de Spearman.

TABELA 45A. Correlação entre as concentrações plasmáticas de citocinas e os marcadores da resposta inflamatória e da coagulação intravascular em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

	Dímero-D		Fibrinopeptídeo A		Produtos de degradação do fibrinogênio		Fibrinogênio		Proteína C reativa	
	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>
IL-1 $\beta$	0,15	0,09	0,07	0,47	0,13	0,15	0,16	0,32	0,17	0,06
IL-6	0,35	<0,001	-0,02	0,84	0,29	0,001	0,19	0,22	0,34	<0,001
CXCL-8	0,12	0,19	-0,02	0,85	0,11	0,21	0,42	0,007	0,09	0,34
IL-10	0,09	0,30	-0,07	0,47	0,07	0,44	0,15	0,35	0,11	0,22
IL-12	-0,0005	0,99	0,19	0,03	0,06	0,48	-0,05	0,75	-0,01	0,88
INF $\gamma$	0,42	<0,001	0,02	0,80	0,37	<0,001	0,34	0,03	0,21	0,02
TNF $\alpha$	-0,002	0,98	0,15	0,11	0,06	0,54	0,13	0,42	0,03	0,77

TABELA 46A. Correlação entre as concentrações plasmáticas de citocinas e as apresentações de sangramentos em pacientes com leishmaniose visceral. Teresina, 2005-2008.

Citocinas (pg/mL.)	Apresentação clínica de sangramento									
	Epistaxe		Equimose		Petéquias		Sangramento digestivo		Sangramento gengival	
	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>	Coefficiente de correlação	Valor de <i>p</i>
IL-1 $\beta$	-0,02	0,76	0,13	0,14	0,12	0,17	0,28	<0,001	0,28	0,001
IL-6	-0,5	0,58	0,25	0,004	0,21	0,02	0,23	0,008	0,29	<0,001
CXCL-8	0,15	0,09	0,23	0,007	0,20	0,02	0,20	0,02	0,30	<0,001
IL-10	0,07	0,42	0,19	0,03	0,05	0,54	0,13	0,12	0,07	0,42
IL-12	-0,11	0,22	-0,07	0,43	0,03	0,74	0,11	0,22	0,06	0,48
INF $\gamma$	-0,01	0,85	0,18	0,03	0,14	0,12	0,28	<0,001	0,27	0,001
TNF $\alpha$	0,01	0,94/	0,01	0,96	0,03	0,71	0,23	0,006	0,20	0,02