

RESUMO

Introdução: As coinfeções podem interferir na progressão de doenças, favorecendo infecções latentes e acelerando a patologia, como na coinfeção do HIV e leishmaniose visceral, ou induz proteção, como entre HBV e o *Plasmodium sp.*. Neste projeto foram avaliadas a prevalência das coinfeções entre *Leishmania sp.*, HIV, HTLV e parasitoses intestinais e a influência destas coinfeções na progressão da Leishmaniose Tegumentar (LT), assim como fatores agravantes.

Metodologia: O estudo foi realizado com 2102 indivíduos (507 rurais e 1595 urbanos) em Jiquiriçá/BA, região endêmica para LT e esquistossomose. O estudo foi constituído de três blocos. O primeiro, foram realizadas ações educacionais, mapeamento, aplicação de questionários socioeconômicos e epidemiológicos, coleta de amostras de fezes/sangue e avaliação da hipersensibilidade tardia ao antígeno de Montenegro (IDRM). No segundo, as análises diagnóstico laboratorial para infecções (sorologia e teste confirmatório) e avaliação do perfil imunológico por CBA entre infectados e coinfectados. No terceiro, processamento dos dados obtidos, entrega de resultados, encaminhamento e acompanhamento dos portadores e/ou infectados. **Resultados:** Em todo estudo, foram diagnosticados 1 indivíduo com HIV e 6 indivíduos com HTLV. Na zona rural, dos participantes da pesquisa, 35.8% relataram diagnóstico prévio de LT (DPLT) e 34.0% apresentaram IDRM positivo. Quando correlacionadas estas duas variáveis, foi visto que 8.2% dos indivíduos possuíam DPLT e IDRM negativo. Com este resultado, buscou-se, através de CBA, alterações no perfil das respostas imune Th1, Th2 e Th17, porém os níveis de todas as citocinas não tiveram significância estatística independentemente dos grupos. Foram detectados 11 tipos de parasitoses gastrointestinais distintas, características de zona rural ou áreas com saneamento básico precário, que totalizaram 63.9% dos participantes. Os parasitos gastrointestinais que mais se destacaram foram o *Schistosoma mansoni* (27.7%), *Ascaris lumbricoides* (17,9%) e *Trichuris trichiura* (14,9%). Dos infectados com qualquer tipo de parasitose gastrointestinal 35.8% apresentavam associações entre parasitos, variando de 1 (uma) a 3 (três) coinfeções. A principal associação parasitária de importância médica foi entre a LT e a esquistossomose com 9.1% dos indivíduos. Assim, buscou-se por CBA alterações no perfil das respostas imune Th1, Th2 e Th17 dos indivíduos coinfectados, porém os níveis de todas as citocinas não tiveram significância estatística independentemente das coinfeções. Este é um subprojeto do estudo “MARCADORES MOLECULARES E COINFEÇÕES EM DOENÇAS INFECTOPARASITÁRIAS NO HOMEM” aprovados pelo edital PRONEX 2010 da FAPESB.

Palavras-chave: Coinfeções; Leishmaniose tegumentar; Retrovírus; Parasitoses.

ABSTRACT

Introduction: Co-infections interfere in disease progression. They could emerge a latent infections and accelerate a pathology, like HIV and visceral leishmaniasis co-infection, or induce protection, such as HBV and *Plasmodium sp.*. In this research, we evaluated the prevalence between *Leishmania sp.*, HIV, HTLV and intestinal parasites co-infections and the co-infection influence on Tegumentary Leishmaniasis (TL). **Methodology:** Were followed 2102 individuals (507 countryside and 1595 urban) in an endemic area for TL and schistosomiasis (Jiquiriçá/BA). The study had three stages: First, were realized educational activities, mapping, socioeconomic and epidemiological survey, stool/blood obtaining, and Montenegro antigen skin test (MAST); Second, infections diagnosis (serology and confirmatory test) and immune profile evaluation for infected and co-infected with CBA; Third, data processing, results dispensation, monitoring of infected and carriers. **Results:** One (1) HIV-infected and others 6 (six) HLTV-infected were found in the study. In countryside individuals, previous diagnosed with TL (PDTL) were 35.8% and positive MAST were 34.0%. These variables correlation show that 8.2% individuals had negative PDTL and positive MAST. With these results, we sought immune response profile changes with CBA. Th1, Th2 and Th17 cytokines levels were not statistically significant. Eleven distinct gastrointestinal parasites were detected, characteristics of rural areas or areas with poor sanitation, which totaled 63.9% of participants. The highlighted intestinal parasites were *Schistosoma mansoni* (27.7%), *Ascaris lumbricoides* (17.9%) and *Trichuris trichiura* (14.9%). For those infected with any kind of intestinal parasites, 35.8% had co-infections (from 1 to 3 simultaneously). The major medical co-infection was TL and schistosomiasis with 9.1% of individuals. Thus, we sought immune responses profile changes in co-infected individuals with TL and schistosomiasis. The CBA showed that Th1, Th2 and Th17 cytokines levels were not statistically significant. This is a subproject of “MOLECULAR MARKERS AND COINFECTIONS IN INFECTOPARASITIC DISEASES IN MAN” approved by FAPESB PRONEX 2010.

Keywords: Co-infections; Tegumentary Leishmaniasis; Retroviruses; Intestinal parasites.

Tabela 1 - Frequência de positividade de IDRМ, diagnóstico prévio de LT e parasitos gastrointestinais em indivíduos da zona rural do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

	IDRM	Diagnóstico prévio de LT	Parasitoses gastrointestinais
	N (%)	N (%)	N (%)
Positivo	138 (33,4)	166 (33,7)	274 (63,9)
Negativo	275 (66,6)	326 (66,3)	155 (36,1)
Total	413 (100,0)	492 (100,0)	429 (100,0)

Tabela 2 - Tipos de tratamentos utilizados entre os indivíduos com diagnóstico prévio de LT da zona rural do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Tratamento	N (%)
Glucantime®	152 (92,1%)
Glucantime® associado a outros medicamentos	3 (1,8%)
Medicina alternativa	8 (4,8%)
Regressão espontânea	1 (0,6%)
Não soube informar	1 (0,6%)
Total	165 (100,0%)

Tabela 3 - Correlação entre IDRМ e diagnósticos prévios para LT entre indivíduos da zona rural do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

		IDRM		Total
		N (%)		
		Sim	Não	
Diagnóstico Prévio	Sim	112 (27,6%)	33 (8,2%)	145 (35,8%)
	Não	26 (6,4%)	234 (57,8%)	260 (64,2%)
	Total	138 (34,0%)	267 (66,0%)	405 (100,0%)

Tabela 4 - Prevalência de LT nos territórios da zona rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Territórios (Fazendas)		Diagnóstico prévio de LT		Total N (%)	
		Positivo N (%)	Negativo N (%)		
São Roque	IDRM	Positivo	3 (6,7%)	5 (11,1%)	8 (17,8%)
		Negativo	4 (8,9%)	33 (73,3%)	37 (82,2%)
	Total		7 (15,6%)	38 (84,4%)	45 (100,0%)
Bom Jesus	IDRM	Positivo	7 (20,6%)	2 (5,9%)	9 (26,5%)
		Negativo	4 (11,8%)	21 (61,8%)	25 (73,5%)
	Total		11 (32,4%)	23 (67,6%)	34 (100,0%)
Sossego	IDRM	Positivo	36 (36,0%)	4 (4,0%)	40 (40,0%)
		Negativo	11 (11,0%)	49 (49,0%)	60 (60,0%)
	Total		47 (47,0%)	53 (53,0%)	100 (100,0%)
Cuba	IDRM	Positivo	9 (39,1%)	0 (0,0%)	9 (39,1%)
		Negativo	4 (17,4%)	10 (43,5%)	14 (60,9%)
	Total		13 (56,5%)	10 (43,5%)	23 (100,0%)
Parda	IDRM	Positivo	12 (26,7%)	2 (4,4%)	14 (31,1%)
		Negativo	4 (8,9%)	27 (60,0%)	31 (68,9%)
	Total		16 (35,6%)	29 (64,4%)	45 (100,0%)
Parda 1	IDRM	Positivo	6 (17,6%)	4 (11,8%)	10 (29,4%)
		Negativo	0 (0,0%)	24 (70,6%)	24 (70,6%)
	Total		6 (17,6%)	28 (82,4%)	34 (100,0%)
Fazenda Parda 2	IDRM	Positivo	15 (27,3%)	4 (7,3%)	19 (34,5%)
		Negativo	2 (3,6%)	34 (61,8%)	36 (65,5%)
	Total		17 (30,9%)	38 (69,1%)	55 (100,0%)
Fazenda Parda 3	IDRM	Positivo	23 (53,5%)	2 (4,7%)	25 (58,1%)
		Negativo	3 (7,0%)	15 (34,9%)	18 (41,9%)
	Total		26 (60,5%)	17 (39,5%)	43 (100,0%)
Fazenda Parda 4	IDRM	Positivo	1 (4,5%)	2 (9,1%)	3 (13,6%)
		Negativo	1 (4,5%)	18 (81,8%)	19 (86,4%)
	Total		2 (9,1%)	20 (90,9%)	22 (100,0%)
Total	IDRM	Positivo	112 (27,9%)	25 (6,2%)	137 (34,2%)
		Negativo	33 (8,2%)	231 (57,6%)	264 (65,8%)
	Total		145 (36,2%)	256 (63,8%)	401 (100,0%)

Tabela 5 - Diagnóstico de parasitoses em indivíduos da zona rural no município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

		N (%)
Parasitoses	Positivo	274 (63,9)
	Negativo	155 (36,1)
	Total	429 (100,0)

Tabela 6 – Frequência de parasitos gastrointestinais em indivíduos da zona rural do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

	Positivo N (%)	Negativo N (%)
<i>Schistosoma mansoni</i>	119 (27,7%)	310 (72,3%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	77 (17,9%)	352 (82,1%)
<i>Trichuristrichiura</i>	64 (14,9%)	365 (85,1%)
<i>Enterobiusvermicularis</i>	28 (6,5%)	401 (93,5%)
<i>Ancylostomaduodenale</i>	25 (5,8%)	404 (94,2%)
<i>Hymenolepis nana</i>	23 (5,4%)	406 (94,6%)
<i>Entamoeba coli</i>	19 (4,4%)	410 (95,6%)
<i>Entamoebahistolytica</i>	17 (4,0%)	412 (96,0%)
<i>Taenia sp.</i>	8 (1,9%)	421 (98,1%)
<i>Strongyloidesstercoralis</i>	4 (0,9%)	425 (99,1%)
<i>Hymenolepis diminuta</i>	4 (0,9%)	425 (99,10%)

Tabela 7 – Frequência de coinfeções entre parasitos gastrointestinais em indivíduos da zona rural do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Número de coinfeções	N (%)
Uma coinfeção	84 (30,7)
Duas coinfeções	12 (4,4)
Três coinfeções	2 (0,7)
Não houveram coinfeções	176 (64,2)
Total	274 (100,0)

Tabela 8 – Distribuição parasitológica e de coinfeção na região rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

	Parasitológico (Qualitativo)		Prevalência (Qualitativo) de coinfeções		
	Positivo N (%)	Negativo N (%)	Positivo N (%)	Negativo N (%)	
Territórios	Fazenda São Roque	18 (34,0%)	35 (66,0%)	5 (8,8%)	52 (91,2%)
	Fazenda Bom Jesus	17 (51,5%)	16 (48,5%)	9 (25,0%)	27 (75,0%)
	Fazenda Sossego	64 (71,9%)	25 (28,1%)	52 (49,5%)	53 (50,5%)
	Fazenda Cuba	20 (74,1%)	7 (25,9%)	11 (37,9%)	18 (62,1%)
	Fazenda Parda	30 (75,0%)	10 (25,0%)	20 (38,5%)	32 (61,5%)
	Fazenda Parda 1	26 (74,3%)	9 (25,7%)	9 (21,4%)	33 (78,6%)
	Fazenda Parda 2	64 (69,6%)	28 (30,4%)	21 (18,4%)	93 (81,6%)
	Fazenda Parda 3	27 (65,9%)	14 (34,1%)	15 (32,6%)	31 (67,4%)
	Fazenda Parda 4	7 (36,8%)	12 (63,2%)	3 (13,0%)	20 (87,0%)

Tabela 9 – Números de coinfeções parasitárias gastrointestinais positivas em indivíduos da zona rural do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

	<i>S. mansoni</i>	<i>A. lumbricoides</i>	<i>T. trichiura</i>	<i>E. vermicularis</i>	<i>A. duodenale</i>	<i>H. nana</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. histolytica</i>	<i>Taenia sp.</i>	<i>S. stercoralis</i>	<i>H. diminuta</i>
<i>S. mansoni</i>	119	27	21	9	7	2*	3	1*	1	0	1
<i>A. lumbricoides</i>	27	77	22**	2	5	2	3	2	0	0	1
<i>T. trichiura</i>	21	22**	64	5	2	0	3	1	2	0	1
<i>E. vermicularis</i>	9	2	5	28	0	2	1	0	1	0	0
<i>A. duodenale</i>	7	5	2	0	25	0	0	1	1	0	0
<i>H. nana</i>	2*	2	0	2	0	23	2	0	0	0	0
<i>E. coli</i>	3	3	3	1	0	2	19	0	1	0	0
<i>E. histolytica</i>	1*	2	1	0	1	0	0	17	0	0	0
<i>Taenia sp.</i>	1	0	2	1	1	0	1	0	8	0	0
<i>S. stercoralis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
<i>H. diminuta</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4

* P<0,05/RR=0,248 ; * P=0,05/RR=0,162; ** P<0,0005/RR=2,395

Tabela 10 – Correlação entre o número de infecções parasitárias e territórios da região rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Territórios (Fazendas)	Infecções parasitárias											Total
	<i>S. mansoni</i>	<i>A. lumbricoides</i>	<i>T. trichiura</i>	<i>E. vermicularis</i>	<i>A. duodenale</i>	<i>H. nana</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. histolytica</i>	<i>Taenia sp.</i>	<i>S. stercoralis</i>	<i>H. diminuta</i>	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
São Roque	7 (31,8%)	2 (9,1%)	3 (13,6%)	2 (9,1%)	2 (9,1%)	1 (4,5%)	1 (4,5%)	3 (13,6%)	1 (4,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	22 (100,0%)
Bom Jesus	8 (32,0%)	1 (4,0%)	10 (40,0%)	2 (8,0%)	1 (4,0%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	25 (100,0%)
Sossego	29 (24,6%)	24 (20,3%)	25 (21,2%)	9 (7,6%)	4 (3,4%)	8 (6,8%)	5 (4,2%)	5 (4,2%)	4 (3,4%)	1 (0,8%)	4 (3,4%)	118 (100,0%)
Cuba	9 (31,0%)	6 (20,7%)	2 (6,9%)	3 (10,3%)	3 (10,3%)	2 (6,9%)	3 (10,3%)	1 (3,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	29 (100,0%)
Parda	14 (29,8%)	12 (25,5%)	6 (12,8%)	2 (4,3%)	6 (12,8%)	0 (0,0%)	3 (6,4%)	1 (2,1%)	1 (2,1%)	2 (4,3%)	0 (0,0%)	47 (100,0%)
Parda 1	14 (43,8%)	7 (21,9%)	4 (12,5%)	2 (6,3%)	0 (0,0%)	3 (9,4%)	1 (3,1%)	0 (0,0%)	1 (3,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	32 (100,0%)
Parda 2	25 (32,1%)	20 (25,6%)	9 (11,5%)	2 (2,6%)	6 (7,7%)	6 (7,7%)	4 (5,1%)	4 (5,1%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	0 (0,0%)	78 (100,0%)
Parda 3	12 (44,4%)	3 (11,1%)	3 (11,1%)	3 (11,1%)	3 (11,1%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	27 (100,0%)
Parda 4	1 (10,0%)	2 (20,0%)	2 (20,0%)	3 (30,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	10 (100,0%)

Tabela 11 – Prevalências entre LT (diagnóstico prévio ou IDRМ) e sua associação com infecções parasitárias entre indivíduos da zona rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Parasitológico	Diagnóstico prévio de LT			IDRM		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Positivo	96 (23,1%)	170 (40,9%)	266 (63,9%)	78 (22,2%)	140 (39,8%)	218 (61,9%)
Negativo	47 (11,3%)	103 (24,8%)	150 (36,1%)	39 (11,1%)	95 (27,0%)	134 (38,1%)
Total	143 (34,4%)	273 (65,6%)	416 (100,0%)	117 (33,2%)	235 (66,8%)	352 (100,0%)

Tabela 12 – Correlações entre LT (diagnóstico prévio e IDRМ) e parasitológicos entre indivíduos da zona rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Parasitológico	IDRM					
	Positivo		Negativo		Total	
	Diagnóstico prévio de LT		Diagnóstico prévio de LT		Diagnóstico prévio de LT	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Positivo	67 (19,4%)	11 (3,2%)	16 (4,6%)	121 (35,1%)	83 (24,1%)	132 (38,3%)
Negativo	30 (8,7%)	9 (2,6%)	12 (3,5%)	79 (22,9%)	42 (12,2%)	88 (25,5%)
Total	97 (28,1%)	20 (5,8%)	28 (8,1%)	200 (58,0%)	125 (36,2%)	220 (63,8%)

Tabela 13 – Correlação entre LT (diagnóstico prévio ou IDRМ) e parasitos gastrointestinais entre indivíduos da zona rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

Parasitos gastrointestinais		Diagnóstico prévio de LT		IDRM	
		Sim	Total	Positivo	Total
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Schistosoma mansoni</i>	Positivo	39 (9,4%)	115 (27,6%)	32 (9,1%)	92 (26,1%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Positivo	29 (7,0%)	77 (18,5%)	23 (6,5%)	59 (16,8%)
<i>Trichuris trichiura</i>	Positivo	24 (5,8%)	64 (15,4%)	21 (6,0%)	59 (16,8%)
<i>Enterobius vermicularis</i>	Positivo	12 (2,9%)	28 (6,7%)	9 (2,6%)	22 (6,2%)
<i>Ancylostoma duodenale</i>	Positivo	10 (2,4%)	24 (5,8%)	7 (2,0%)	20 (5,7%)
<i>Hymenolepis nana</i>	Positivo	7 (1,7%)	22 (5,3%)	6 (1,7%)	20 (5,7%)
<i>Entamoeba coli</i>	Positivo	10 (2,4%)	19 (4,6%)	10 (2,8%)*	17 (4,8%)
<i>Entamoeba histolytica</i>	Positivo	6 (1,4%)	15 (3,6%)	6 (1,7%)	14 (4,0%)
<i>Taenia sp.</i>	Positivo	3 (0,7%)	8 (1,9%)	2 (0,6%)	6 (1,7%)
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Positivo	3 (0,7%)	4 (1,0%)	2 (0,6%)	4 (1,1%)
<i>Hymenolepis diminuta</i>	Positivo	1 (0,2%)	4 (1,0%)	1 (0,3%)	4 (1,1%)
	Total	143 (34,4%)	416 (100,0%)	117 (33,2%)	352 (100,0%)

* P=0,024/OR=3,044/IC=1,128<x<8,215

Tabela 14 – Correlação entre IDRМ, diagnóstico prévio para LT e *Schistosoma mansoni* entre indivíduos da zona rural de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

<i>Schistosoma mansoni</i>		IDRM			Total
		Positivo	Negativo	Total	
Positivo	Diagnóstico prévio de LT	Sim	25 (7,3%)	6 (1,7%)	31 (9,0%)
		Não	7 (2,0%)	54 (15,7%)	61 (17,7%)
		Total	32 (9,3%)	60 (17,4%)	92 (26,7%)
Negativo	Diagnóstico prévio de LT	Sim	72 (20,8%)	22 (6,4%)	94 (27,2%)
		Não	13 (3,8%)	146 (42,3%)	159 (46,1%)
		Total	85 (24,6%)	168 (48,7%)	253 (73,3%)
Total	Diagnóstico prévio de LT	Sim	97 (28,1%)	28 (8,1%)	125 (36,2%)
		Não	20 (5,8%)	200 (58,0%)	220 (63,8%)
		Total	117 (33,9%)	228 (66,1%)	345 (100,0%)

Tabela 15 – Características sócio-epidemiológicas entre indivíduos do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

		Zona		
		Rural	Urbana	Total
		N (%)	N (%)	N (%)
Sexo	Masculino	256 (13,1%)	572 (29,3%)	828 (42,4%)
	Feminino	247 (12,6%)	880 (45,0%)	1127 (57,6%)
	Total	503 (25,7%)	1452 (74,3%)	1955 (100,0%)
Cor	Branca	73 (3,8%)	221 (11,4%)	294 (15,1%)
	Negra	126 (6,5%)	346 (17,8%)	472 (24,3%)
	Parda	292 (15,0%)	858 (44,1%)	1150 (59,1%)
	Amarela	5 (0,3%)	6 (0,3%)	11 (0,6%)
	Não soube informar	0 (0,0%)	18 (0,9%)	18 (0,9%)
	Total	496 (25,5%)	1449 (74,5%)	1945 (100,0%)
Idade	Abaixo de 18 anos	157 (8,1%)	447 (23,0%)	604 (31,1%)
	Entre 19 e 64 anos	305 (15,7%)	845 (43,5%)	1150 (59,2%)
	Acima de 65 anos	34 (1,7%)	155 (8,0%)	189 (9,7%)
	Total	496 (25,5%)	1447 (74,5%)	1943 (100,0%)
Tempo de residência em Jiquiriçá	Abaixo de 1 ano	31 (1,6%)	116 (6,2%)	147 (7,8%)
	Entre 2 e 9 anos	122 (6,5%)	512 (27,2%)	634 (33,7%)
	Acima de 10 anos	344 (18,3%)	755 (40,2%)	1099 (58,5%)
	Total	497 (26,4%)	1383 (73,6%)	1880 (100,0%)
Procedência	Jiquiriçá	424 (28,3%)	740 (49,4%)	1164 (77,7%)
	Outros municípios da Bahia	71 (4,7%)	263 (17,5%)	334 (22,3%)
	Outros municípios fora da Bahia	0 (0,0%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)
	Total	495 (33,0%)	1004 (67,0%)	1499 (100,0%)
Situação conjugal	União estável ou casado(a)	223 (11,5%)	651 (33,5%)	874 (45,0%)
	Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	21 (1,1%)	104 (5,4%)	125 (6,4%)
	Solteiro(a)	250 (12,9%)	692 (35,7%)	942 (48,5%)
	Total	494 (25,5%)	1447 (74,5%)	1941 (100,0%)
Atividade econômica principal	Rural	314 (16,9%)	376 (20,2%)	690 (37,1%)
	Urbana	139 (7,5%)	829 (44,6%)	968 (52,1%)
	Rural e urbana	11 (0,6%)	5 (0,3%)	16 (0,9%)
	Não trabalha	23 (1,2%)	161 (8,7%)	184 (9,9%)
	Total	487 (26,2%)	1371 (73,8%)	1858 (100,0%)

Tabela 16 – Caraterísticas associadas a riscos de saúde entre indivíduos do município de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

		Zona		
		Rural	Urbana	Total
Tabagista	Sim	49 (2,5%)	128 (6,6%)	177 (9,1%)
	Não	444 (22,8%)	1326 (68,1%)	1770 (90,9%)
	Total	493 (25,3%)	1454 (74,7%)	1947 (100,0%)
Transfusão sanguínea	Sim	33 (1,7%)	47 (2,4%)	80 (4,1%)
	Não	456 (23,6%)	1400 (72,3%)	1856 (95,9%)
	Total	489 (25,3%)	1447 (74,7%)	1936 (100,0%)
Doação de sangue	Sim	17 (0,9%)	101 (5,2%)	118 (6,1%)
	Não	471 (24,3%)	1351 (69,6%)	1822 (93,9%)
	Total	488 (25,2%)	1452 (74,8%)	1940 (100,0%)
Amamentação	Sim	460 (24,5%)	1348 (71,8%)	1808 (96,3%)
	Não	19 (1,0%)	50 (2,7%)	69 (3,7%)
	Total	479 (25,5%)	1398 (74,5%)	1877 (100,0%)
Diálise	Sim	2 (0,1%)	5 (0,3%)	7 (0,4%)
	Não	477 (24,8%)	1436 (74,8%)	1913 (99,6%)
	Total	479 (24,9%)	1441 (75,1%)	1920 (100,0%)
Trabalho em serviço de saúde	Sim	5 (0,3%)	65 (3,3%)	70 (3,6%)
	Não	492 (25,3%)	1385 (71,1%)	1877 (96,4%)
	Total	497 (25,5%)	1450 (74,5%)	1947 (100,0%)

Tabela 17 – Frequência de indivíduos IDRM positivo entre as populações rural e urbana na cidade de Jiquiriçá/BA entre 2010 e 2012.

IDRM	Rural	Urbano	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Positivo	138 (15,5)	46 (5,2)	184 (20,7)
Negativo	275 (30,9)	430 (48,4)	705 (79,3)
Total	413 (46,4)	476 (53,6)	889 (100,0)

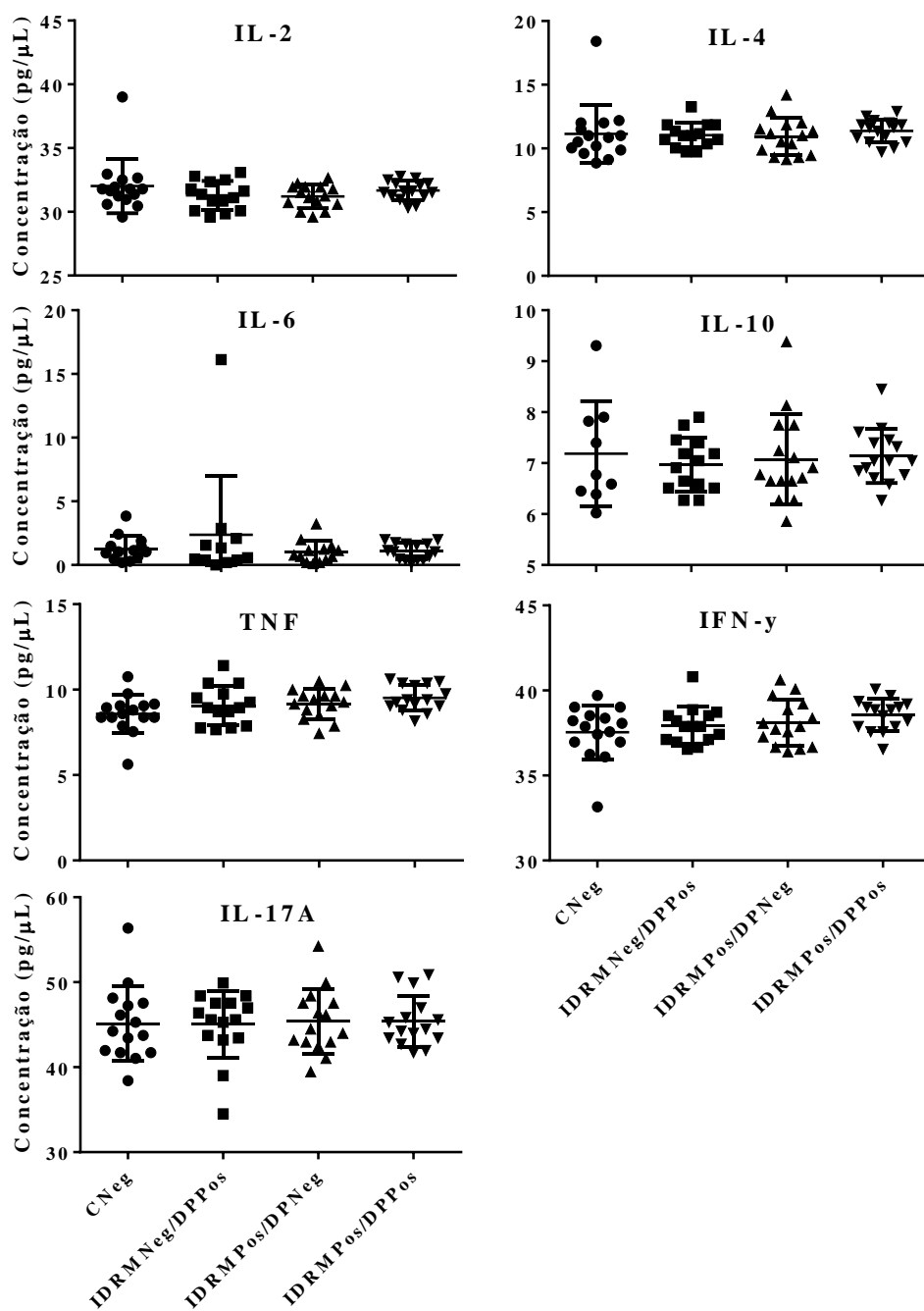


Figura 1 - Níveis séricos das citocinas representativas dos perfis TH1, TH2 e TH17 nas associações entre IDR M e diagnóstico prévio para LT entre indivíduos do município de Jiquiriçá/BA. Foram avaliadas as concentrações (pg/μL) das citocinas IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, TNF, IFN-γ, IL-17A entre indivíduos que não apresentaram positividade na IDR M e relataram que não possuíam diagnóstico prévio para LT (Grupo 1 – CNeg), que apresentaram a IDR M negativa e diagnóstico prévio para LT positivo (Grupo 2 - IDR MNeg/DPPos), que apresentou a IDR M positiva e ausência de diagnóstico prévio para LT (Grupo 3 – IDR MPos/DPNeg) e que apresentaram positividade na IDR M e também relataram diagnóstico prévio para LT (Grupo 4 – IDR MPos/DPPos).

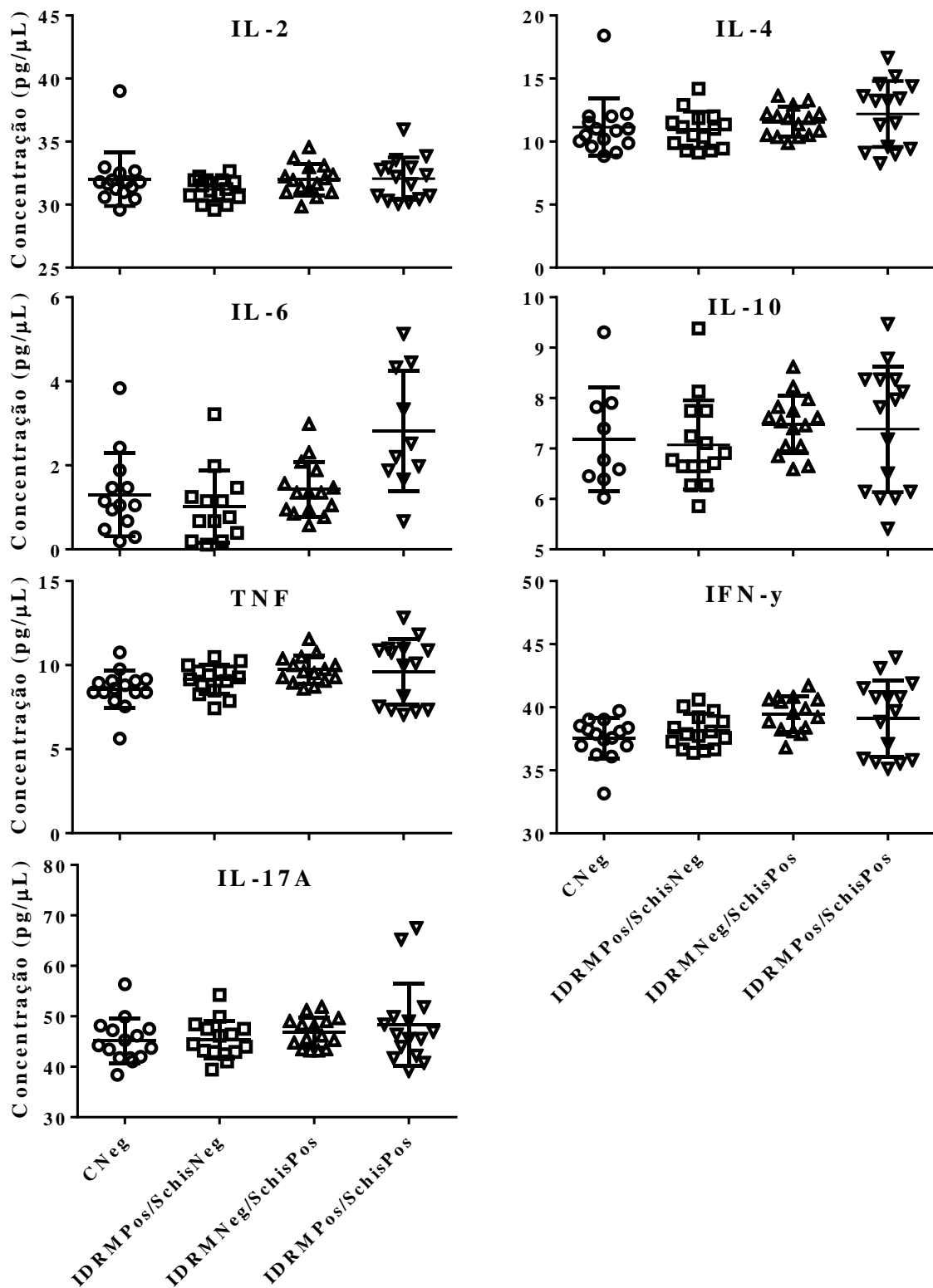


Figura 2 – Níveis séricos das citocinas representativas dos perfis TH1, TH2 e TH17 nas avaliações de IDRМ e infecção por *Schistosoma mansoni* do município de Jiquiriçá/BA. Foram avaliadas as concentrações (pg/μL) das citocinas IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, TNF, IFN-γ, IL-17A entre indivíduos que não apresentaram quaisquer relações com LT ou Esquistossomose (Grupo 1 – CNeg), que apresentaram IDRМ Positivo e parasitológico negativo (Grupo 2 - IDRMPos/SchisNeg), que apresentaram IDRМ negativa e parasitológico positivo para Esquistossomose (Grupo 3 – IDRMPos/SchisPos) e que apresentaram IDRМ positiva e também parasitológico positivo para Esquistossomose (Grupo 4 – IDRMPos/SchisPos).