

**Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Área
Ambiental I – Porção Capixaba do Rio Doce e Região Marinha e
Costeira Adjacente**

A6MTS3 – Material Suplementar 3

Anexo 6 Megafauna - Tartarugas

RT-39 RRDM/FEV 22

RA2021 PMBA/FEST-RRDM

Vitória,

Fevereiro de 202

1 RESULTADOS SAÚDE DE TARTARUGAS

Quadro 1: Avanço físico e processamento das amostras coletadas para as populações de tartarugas marinhas *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* e *Dermochelys coriacea*, contemplando os Anos 1, 2 e 3 e Áreas Controle.

Espécie	Local	N (% do previsto)	Datas de coleta	Hematologia	Bioquímica	Contaminantes
Ano 1						
<i>Caretta caretta</i>	Povoação, Linhares - ES	66 (100%)	10/12/2018 à 15/03/2019	66 (100%)	66 (100%)	66 (100%)
	Praia do Forte, Mata de São João	37 (61,7%)	12/12/2018 à 15/12/2018	37 (61,7%)	37 (61,7%)	37 (61,7%)
<i>Chelonia mydas</i>	APA Costa das Algas, Santa Cruz, Aracruz - ES	55 (91,7%)	10 à 11/11/2018; 11 à 14/02/2019; 01 à 04/04/2019; 06 à 11/06/2019	55 (91,7%)	55 (91,7%)	55 (91,7%)
	Ilha de Coroa Vermelha, Nova Viçosa - BA (Área Controle)	69 (115%)	05 à 06/02/2019 07 à 09/04/2019	69 (115%)	69 (115%)	69 (115%)
<i>Dermochelys coriacea</i>	Povoação, Linhares - ES	5 (33,3%)	12/12/2018 à 15/12/2018	-	-	5 (33,3%)

Quadro 1, continuação: Avanço físico e processamento das amostras coletadas para as populações de tartarugas marinhas *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* e *Dermochelys coriacea*, contemplando os Anos 1, 2 e 3 e Áreas Controle.

Espécie	Local	N (% do previsto)	Datas de coleta	Hematologia	Bioquímica	Contaminantes
Ano 2						
<i>Caretta caretta</i>	Povoação, Linhares - ES	61 (101,6%)	15/10/2019 à 18/03/2020	61 (101,6%)	61 (101,6%)	61 (101,6%)
	Arembepe, Camaçari - BA (Área Controle)	33 (55%)	27/11/2019 à 17/12/2019	33 (55%)	33 (55%)	33 (55%)
<i>Chelonia mydas</i>	APA Costa das Algas, Santa Cruz, Aracruz - ES	32 (71,1%)	27/01/2020 à 02/02/2020	32 (71,1%)	32 (71,1%)	32 (71,1%)
	Ilha de Coroa Vermelha, Nova Viçosa - BA (Área Controle)	25 (55,5%)	16/01/2020 à 18/01/2020	25 (55,5%)	25 (55,5%)	25 (55,5%)
<i>Dermochelys coriacea</i>	Povoação, Linhares - ES	23 (153%)	15/10/2019 à 18/03/2020	-	-	23 (153%)

Quadro 1, continuação: Avanço físico e processamento das amostras coletadas para as populações de tartarugas marinhas *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* e *Dermochelys coriacea*, contemplando os Anos 1, 2 e 3 e Áreas Controle.

Espécie	Local	N (% do previsto)	Datas de coleta	Hematologia	Bioquímica	Contaminantes
Ano 3						
<i>Caretta caretta</i>	Povoação, Linhares - ES	20 (33,3%)	28/12/2020 à 28/02/2021	20 (33,3%)	20 (33,3%)	20 (33,3%)
<i>Chelonia mydas</i>	APA Costa das Algas, Santa Cruz, Aracruz - ES	132 (146,6%)	02 à 07/02/2021 24 à 29/05/2021 24 à 31/08/2021	132 (146,6%)	132 (146,6%)	132 (146,6%)
	Ilha de Coroa Vermelha, Nova Viçosa - BA (Área Controle)	136 (151,1%)	18 à 22/01/2021 18 à 21/05/2021 16 à 19/08/2021	136 (151,1%)	136 (151,1%)	136 (151,1%)
<i>Dermochelys coriacea</i>	Povoação, Linhares - ES	20 (133,3%)	28/12/2020 à 28/02/2021	-	-	20 (133,3%)

Nota: Não foram realizadas coletas de *Caretta caretta* na Área Controle em Arembépe, Camaçari, BA no período correspondente, pois as atividades estavam suspensas devido à COVID-19.

Tabela 1: Exame físico de saúde de *Chelonia mydas* em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES, durante o período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) e de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3).

Parâmetros	Ano 1				Ano 2				Ano 3			
	Coroa Vermelha (n= 69)		APA Costa das Algas (n= 55)		Coroa Vermelha (n= 25)		APA Costa das Algas (n= 32)		Coroa Vermelha (n= 136)		APA Costa das Algas (n= 132)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Condição corporal												
Boa	43	62,3	42	76,4	16	64,0	22	68,7	95	69,9	102	77,3
Média	23	33,3	12	21,8	7	28,0	10	31,3	31	22,7	23	17,4
Ruim	3	4,4	1	1,8	2	8,0	0	0	10	7,4	7	5,3
Epibiontes*												
0 (nenhum)	17	24,6	23	41,8	18	72,0	23	71,9	75	55,1	76	57,6
1 (0 – 30%)	40	58,0	25	45,5	5	20,0	8	25,0	59	43,4	54	40,9
2 (30 – 60%)	12	17,4	5	9,1	2	8,0	1	3,1	2	1,5	0	0

Nota: *Diferenças entre as áreas no Ano 1, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Diferenças entre as áreas no Ano 2, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

\$ Diferenças entre as áreas no Ano 3, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Tabela 1, continuação: Exame físico de saúde de *Chelonia mydas* em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES, durante o período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) e de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3).

Parâmetros	Ano 1				Ano 2				Ano 3			
	Coroa Vermelha (n= 69)		APA Costa das Algas (n= 55)		Coroa Vermelha (n= 25)		APA Costa das Algas (n= 32)		Coroa Vermelha (n= 136)		APA Costa das Algas (n= 132)	
	n	%	n	%	n	%	n	% %	n	%	n	%
Epibiontes*												
3 (> 60%)	0	0	2	3,6	0	0	0	0	0	0	2	1,5
Ectoparasitas**\$												
0 (nenhum)	67	97,1	26	47,2	25	100	20	62,5	133	97,8	46	34,9
1 (raros)	2	2,9	15	27,3	0	0	10	31,2	3	2,2	60	45,5
2 (moderados)	0	0	10	18,2	0	0	2	6,3	0	0	13	9,8
3 (abundantes)	0	0	4	7,3	0	0	0	0	0	0	13	9,8

Nota: *Diferenças entre as áreas no Ano 1, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Diferenças entre as áreas no Ano 2, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

\$ Diferenças entre as áreas no Ano 3, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Tabela 1, continuação: Exame físico de saúde de *Chelonia mydas* em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES, durante o período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) e de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3).

Parâmetros	Ano 1				Ano 2				Ano 3			
	Coroa Vermelha (n= 69)		APA Costa das Algas (n= 55)		Coroa Vermelha (n= 25)		APA Costa das Algas (n= 32)		Coroa Vermelha (n= 136)		APA Costa das Algas (n= 132)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fibropapilomas**\$												
Ausente	61	88,4	26	47,2	22	88,0	26	81,2	121	89	69	52,3
Escore Leve	4	5,8	4	7,3	3	12,0	1	3,1	11	8,1	8	6,1
Escore Moderado	4	5,8	16	29,1	0	0	2	6,3	4	2,9	42	31,8
Escore Severo	0	0	9	16,4	0	0	3	9,4	0	0	13	9,8

Nota: *Diferenças entre as áreas no Ano 1, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Diferenças entre as áreas no Ano 2, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

\$ Diferenças entre as áreas no Ano 3, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Figura 2: Indicadores externos de saúde obtidos no exame físico de *Chelonia mydas*, na APA Costa das Algas, ES (SC) e em Coroa Vermelha, BA (CV) entre 2018 e 2021.

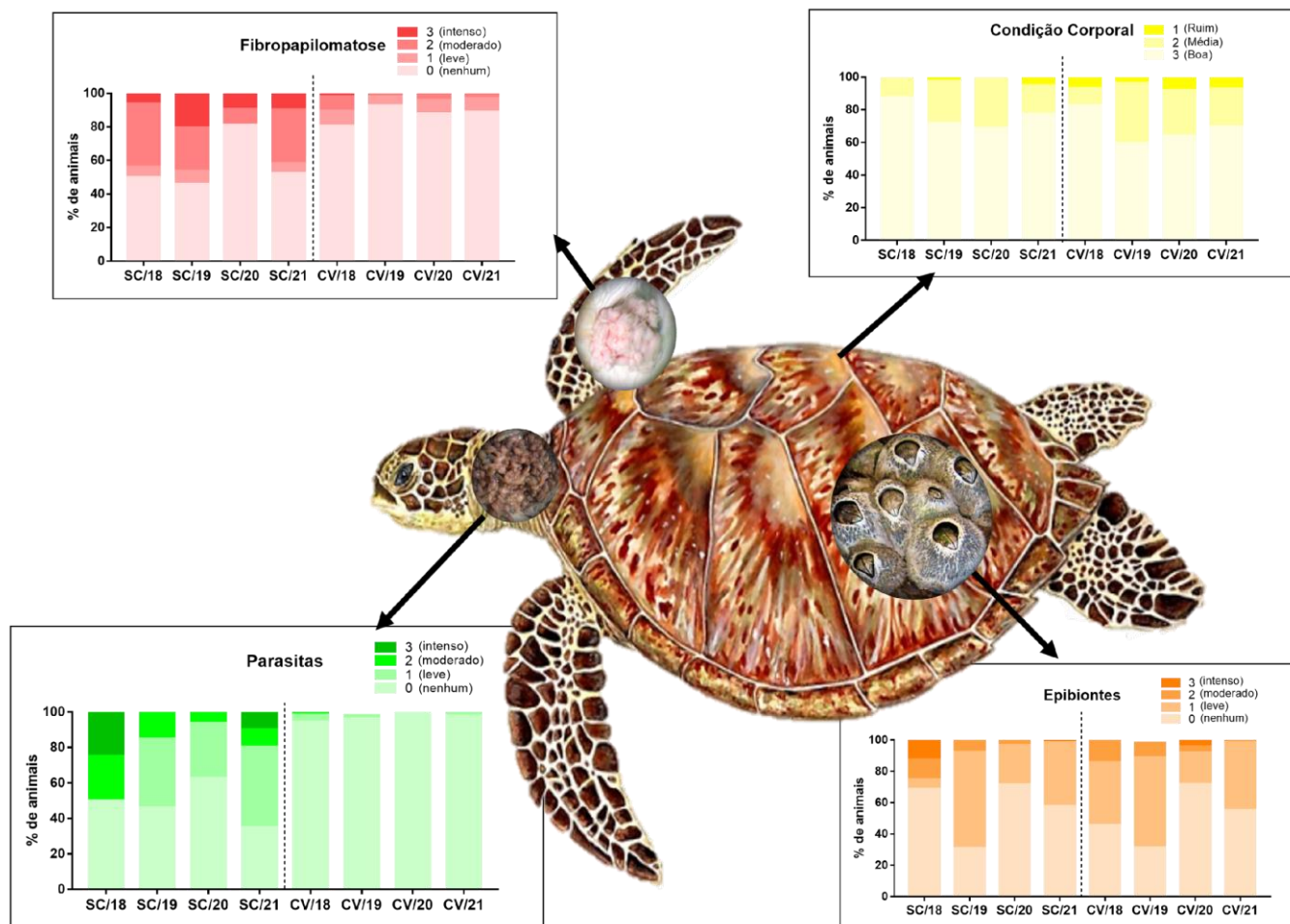


Figura 3: Prevalência (%) de fibropapilomatose em *Chelonia mydas* juvenis na área controle (Coroa Vermelha, BA) e na área afetada pela pluma primária de rejeitos de mineração (Foz do rio Piraqueaçu, APA Costa das Algas, Aracruz, ES) de 2016 a 2021.

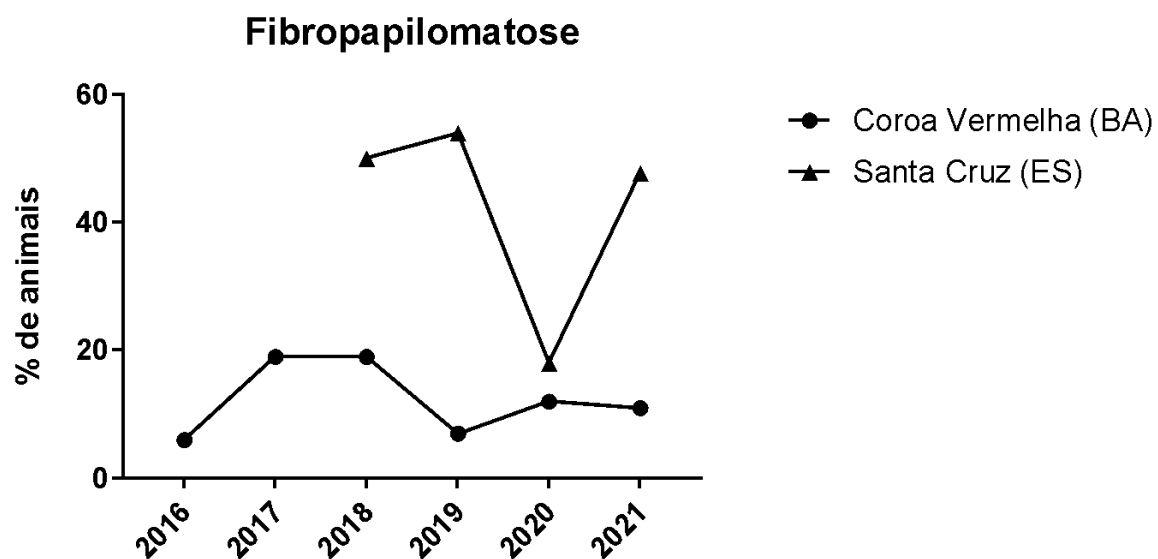


Tabela 2: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Morfometria						
CCC (m)	0,453 \pm 0,07* (0,304 – 0,593)	0,388 \pm 0,05 (0,280 – 0,547)	0,407 \pm 0,05* (0,294 – 0,520)	0,444 \pm 0,05 (0,342 – 0,543)	0,455 \pm 0,08* (0,310 – 0,667)	0,410 \pm 0,06 (0,282 – 0,593)
LCC (m)	0,408 \pm 0,06* (0,280 – 0,537)	0,354 \pm 0,05 (0,240 – 0,501)	0,365 \pm 0,05* (0,250 – 0,474)	0,393 \pm 0,04 (0,300 – 0,480)	0,405 \pm 0,07* (0,260 – 0,603)	0,370 \pm 0,05 (0,255 – 0,517)
Peso (Kg)	10,0 \pm 4,79* (2,7 – 21,7)	6,66 \pm 2,97 (2,3 – 18)	7,03 \pm 2,99* (2,5 – 14,8)	10,1 \pm 3,40 (4,1 – 16,9)	10,5 \pm 5,39* (3,0 – 25,7)	8,26 \pm 4,04 (3,0 – 21,9)
IC	1,27 \pm 0,14* (0,91 – 1,63)	1,37 \pm 0,11 (0,99 – 1,63)	1,25 \pm 0,12* (0,91 – 1,44)	1,41 \pm 0,10 (1,2 – 1,65)	1,30 \pm 0,14* (0,82 – 1,77)	1,42 \pm 0,15 (0,97 – 1,72)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Hematologia						
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	0,33 \pm 0,09 (0,12 – 0,58)	0,31 \pm 0,15 (0,11 – 0,87)	0,33 \pm 0,07 (0,16 – 0,56)	0,31 \pm 0,07 (0,21 – 0,57)	0,47 \pm 0,13* (0,19 – 0,83)	0,41 \pm 0,16 (0,06 – 0,93)
Hemoglobina (g/dL)	6,05 \pm 1,98* (2,0 – 10,8)	5,0 \pm 2,24 (1,2 – 9,4)	10,4 \pm 2,84* (5,9 – 15,8)	8,47 \pm 2,07 (4,1 – 12,5)	7,00 \pm 2,02* (2,03 – 11,3)	6,72 \pm 2,78 (0,75 – 14,8)
Hematócrito (%)	19,6 \pm 6,45 (6 – 40)	17,3 \pm 8,02 (2 – 32)	22,5 \pm 8,69 (10 – 39)	26,2 \pm 5,52 (14 – 36)	23,1 \pm 6,05 (6 – 37)	22,8 \pm 8,87 (3 – 42)
VCM (fl)	623 \pm 180 (242 – 1042)	597 \pm 260 (73 – 1532)	687 \pm 228 (360 – 1091)	665 \pm 195 (405 – 1174)	504 \pm 129* (240 – 1263)	577 \pm 198 (283 – 1725)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média;

CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr:

cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Hematologia						
HCM (pg)	192 \pm 61,3* (53 – 444)	172 \pm 73,1 (61 – 349)	343 \pm 133* (156 – 816)	213 \pm 67,6 (106 – 426)	152 \pm 40,0* (81 – 355)	170 \pm 67,6 (58 – 540)
CHCM (mg/dL)	32,0 \pm 9,93 (14 – 75)	28,9 \pm 8,22 (10 – 52)	51,5 \pm 15,1* (31 – 86)	32,3 \pm 5,42 (22 – 41)	30,4 \pm 4,18* (13 – 48)	29,6 \pm 5,96 (15 – 70)
Leucócitos / μ L	5866 \pm 3556* (1500 – 16500)	6813 \pm 2905 (2500 – 14250)	6339 \pm 3428* (1250 – 13000)	7816 \pm 4690 (1250 – 20125)	7859 \pm 3793* (1875 – 22625)	8517 \pm 4208 (2750 – 22375)
Trombócitos / μ L	2978 \pm 1833* (375 – 8250)	3616 \pm 1369 (875 – 7500)	3406 \pm 2055* (750 – 8875)	4813 \pm 3379 (750 – 16500)	5185 \pm 2876* (375 – 16000)	5457 \pm 3251 (750 – 19375)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média;

CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr:

cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Hematologia						
Heterofilos / μ L	2267 \pm 1337* (488 – 8051)	3574 \pm 2160 (371 – 13110)	927 \pm 622* (157 – 2640)	2570 \pm 2171 (288 – 10560)	3599 \pm 1905* (573 – 10073)	3792 \pm 1858 (925 – 9900)
Linfócitos / μ L	2123 \pm 1713 (113 – 10480)	2178 \pm 1439 (333 – 5719)	1366 \pm 943 (240 – 4083)	1015 \pm 670 (192 – 3135)	3132 \pm 1876* (825 – 8875)	2661 \pm 1678 (52 – 10181)
Monócitos / μ L	852 \pm 1249 (0 – 8580)	679 \pm 580 (0 – 2231)	895 \pm 663 (67,5 – 2485)	990 \pm 834 (80 – 4113)	651 \pm 719 (0 – 4251)	633 \pm 847 (0 – 5771)
Eosinófilos / μ L	626 \pm 536* (15 – 2543)	366 \pm 351 (0 – 1678)	217 \pm 227 (32,5 – 1121)	236 \pm 198 (0 – 825)	1124 \pm 1009* (0 – 5590)	808 \pm 629 (0 – 3094)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média;

CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr:

cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Hematologia						
Basófilos / μ L	0 \pm 0 (0 – 0)	1,73 \pm 12,76 (0 – 93)	0 \pm 0 (0 – 0)	0 \pm 0 (0 – 0)	10,5 \pm 44,2 (0 – 360)	4,65 \pm 19,4 (0 – 133)
Bioquímica						
Ácido úrico (mg/dL)	0,92 \pm 0,52 (0,04 – 2,40)	1,07 \pm 0,81 (0,11 – 3,80)	3,29 \pm 1,12 (1,70 – 6,81)	3,60 \pm 1,79 (1,10 – 10,66)	1,74 \pm 0,74 (0,97 – 7,61)	1,63 \pm 0,60 (0,67 – 4,47)
Albumina (g/dL)	0,78 \pm 0,26* (0,30 – 1,70)	0,68 \pm 0,25 (0,20 – 1,43)	1,41 \pm 0,23 (1,01 – 1,87)	1,50 \pm 0,19 (1,15 – 1,84)	1,54 \pm 0,30* (1,05 – 2,35)	1,67 \pm 0,32 (1,07 – 2,25)
ALT (U/L)	3,35 \pm 1,49* (1,0 – 9,6)	3,47 \pm 2,02 (1,3 – 11)	1,99 \pm 0,80* (0,7 – 3,5)	2,19 \pm 1,15 (0,5 – 4,9)	3,00 \pm 1,73* (0,3 – 9,9)	4,08 \pm 2,22 (0,4 – 14,5)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco. *Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Bioquímica						
AST (U/L)	111 \pm 60,1* (30,9 – 428)	132 \pm 57,8 (42,1 – 360)	168 \pm 49,8 (103 – 282)	163 \pm 44,7 (97,2 – 284)	107 \pm 57* (14 – 316)	117 \pm 41,6 (13,2 – 222)
Cálcio (mg/dL)	7,26 \pm 2,26* (2,30 – 12,3)	5,41 \pm 1,55 (2,30 – 8,60)	5,13 \pm 1,60* (2,93 – 10,3)	3,39 \pm 0,44 (2,73 – 4,29)	1,76 \pm 0,59* (0,1 – 3,59)	1,33 \pm 0,53 (0,16 – 2,45)
CPK (μ /L)	1155 \pm 2373* (9,0 – 19405)	791 \pm 1288 (8,0 – 8685)	803 \pm 587* (33 – 1901)	573 \pm 440 (41 – 1690)	655 \pm 610 (26 – 3665)	527 \pm 441* (30,9 – 3054)
Colesterol (mg/dL)	96,7 \pm 56,5* (12 – 304)	64,9 \pm 41,6 (11 – 230)	90,0 \pm 42,3 (31 – 299)	103 \pm 28,2 (48 – 158)	68,8 \pm 40,1 (2,3 – 191)	77,5 \pm 48,9 (2,6 – 298)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média;

CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr:

cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Bioquímica						
Ferro sérico (mg/dL)	25,2 \pm 8,93 (6,0 – 55,5)	31,6 \pm 35,3 (7,0 – 249)	69,0 \pm 21,0 (35,4 – 106)	83,8 \pm 29,8 (31,6 – 202)	48,6 \pm 18,9* (13,5 – 144)	76,1 \pm 38,1 (8,4 – 255)
Fosfatase alcalina (U/L)	16,0 \pm 8,36 (1,40 – 39)	14,0 \pm 8,24 (3,20 – 38)	23,9 \pm 19,5 (3,4 – 88)	31,1 \pm 15,6 (9,5 – 73)	14,6 \pm 9,09* (0,7 – 50)	25,4 \pm 21,1 (1,4 – 149)
Fósforo (mg/dL)	4,97 \pm 1,33* (2,20 – 8,10)	6,20 \pm 1,47 (3,27 – 8,84)	5,12 \pm 195* (1,88 – 10,6)	8,28 \pm 2,43 (5,25 – 15,0)	4,34 \pm 1,87* (0,08 – 12,1)	7,29 \pm 2,46 (0,81 – 14,7)
Glicose (mg/dL)	77,2 \pm 12,8* (48 – 116)	70,0 \pm 12,7 (48 – 114)	78,2 \pm 15,4* (44 – 120)	94,9 \pm 16,3 (53 – 128)	66,8 \pm 18,2* (30,5 – 130)	100 \pm 36,8 (45,5 – 231)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Bioquímica						
Globulina (g/dL)	2,05 \pm 0,62* (0,70 – 3,54)	1,60 \pm 0,67 (0,20 – 3,13)	1,43 \pm 0,57 (0,53 – 2,57)	1,55 \pm 0,76 (0,24 – 3,03)	2,6 \pm 0,97* (0,21 – 4,53)	2,34 \pm 0,87 (0,52 – 4,14)
Magnésio (mg/dL)	7,23 \pm 1,85 (4,31 – 11,4)	6,79 \pm 1,88 (1,80 – 11,9)	2,55 \pm 0,61 (1,34 – 2,99)	2,32 \pm 0,61 (1,38 – 3,19)	6,71 \pm 4,83* (1,34 – 20,1)	5,09 \pm 3,01 (0,21 – 13,5)
Potássio (mEq/L)	4,25 \pm 0,54 (3,23 – 6,20)	4,13 \pm 0,65 (3,00 – 6,50)	3,97 \pm 0,41 (3,30 – 4,91)	3,77 \pm 0,36 (2,98 – 4,74)	4,07 \pm 0,41 (2,96 – 5,19)	4,04 \pm 0,48 (2,76 – 5,36)
Proteínas (g/dL)	2,83 \pm 0,81* (1,0 – 4,6)	2,29 \pm 0,87 (0,4 – 4,4)	2,77 \pm 0,74 (1,4 – 4,1)	3,04 \pm 0,85 (1,5 – 4,4)	4,15 \pm 0,88 (2,25 – 6,21)	4,0 \pm 0,89 (1,8 – 5,94)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Bioquímica						
Sódio (mEq/L)	144 \pm 5,26 (136 – 171)	145 \pm 4,84 (134 – 155)	141 \pm 1,91 (136 – 145)	140 \pm 2,30 (135 – 146)	152 \pm 10,3 (98,4 – 189)	150 \pm 9,41 (126 – 168)
Triglicerídeos (mg/dL)	102 \pm 95,3* (8,0 – 740)	51,4 \pm 32,8 (7,0 – 192)	85,0 \pm 40,7 (23 – 198)	112 \pm 63,8 (23 – 254)	66,6 \pm 41,2 (6,5 – 256)	82,8 \pm 59,9 (7,0 – 324)
Ureia (mg/dL)	25,4 \pm 43,4* (5,3 – 250)	40,4 \pm 45,7 (6,1 – 253)	13,0 \pm 13,2 (1,3 – 49,8)	12,4 \pm 6,51 (3,1 – 36,2)	22,1 \pm 34,6* (0,3 – 212)	30,1 \pm 35,8 (3,5 – 214)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Metais						
Pesados						
As ($\mu\text{g/L}$)	42,5 \pm 42,7* (0,70 – 164)	44,7 \pm 27,5 (0,98 – 111)	1,02 \pm 0,49 (0,19 – 1,76)	0,83 \pm 0,61 (0,04 – 1,92)	0,52 \pm 0,43 (0,01 – 2,56)	0,72 \pm 1,18 (0,01 – 8,48)
Cd ($\mu\text{g/L}$)	0,58 \pm 0,46 (0,001 – 2,10)	0,65 \pm 0,50 (0,000 – 1,82)	1,38 \pm 1,19 (0,03 – 5,18)	0,95 \pm 0,76 (0,05 – 2,33)	0,79 \pm 0,85 (0,004 – 4,75)	0,85 \pm 0,88 (0,004 – 5,32)
Cr ($\mu\text{g/L}$)	11,6 \pm 25,1 (0,62 – 195)	9,2 \pm 15,3 (0,56 – 101)	3,07 \pm 4,39 (0,04 – 20,3)	1,59 \pm 1,71 (0,08 – 5,61)	3,12 \pm 3,14* (0,004 – 13,3)	3,62 \pm 3,54 (0,01 – 18,5)
Cu ($\mu\text{g/L}$)	63,4 \pm 100* (0,26 – 427)	90,6 \pm 86,3 (5,91 – 433)	0,73 \pm 0,66 (0,14 – 2,70)	0,43 \pm 0,33 (0,12 – 1,25)	2,00 \pm 6,61* (0,05 – 62,7)	5,22 \pm 9,80 (0,05 – 43,9)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 2, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos, bioquímicos e contaminantes em *Chelonia mydas* capturadas em Coroa Vermelha, BA e APA Costa das Algas, ES no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Ano 1) de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de outubro de 2020 a setembro de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Coroa Vermelha (n= 69)	APA Costa das Algas (n= 55)	Coroa Vermelha (n=25)	APA Costa das Algas (n=32)	Coroa Vermelha (n=136)	APA Costa das Algas (n=132)
Metais						
Pesados						
Fe ($\mu\text{g/L}$)	1593 \pm 1237* (173 – 5760)	1146 \pm 1404 (45,5 – 7212)	41,5 \pm 50,0* (0,22– 220)	25,7 \pm 49,6 (0,33 – 211)	4,71 \pm 9,25* (0,12 – 72,3)	12,7 \pm 20,9 (0,15 – 116)
Hg ($\mu\text{g/L}$)	0,21 \pm 0,17* (0,01 – 0,99)	0,11 \pm 0,09 (0,02 – 0,59)	0,07 \pm 0,05 (0,021– 0,26)	0,07 \pm 0,01 (0,05 – 0,13)	0,03 \pm 0,02 (0,003 – 0,12)	0,04 \pm 0,03 (0,003 – 0,28)
Mn ($\mu\text{g/L}$)	116 \pm 18,8 (89,3 – 183)	112 \pm 46,9 (31,9 – 382)	11,6 \pm 11,7 (0,58 – 343,9)	7,7 \pm 9,52 (0,55 – 32,6)	13,0 \pm 31,5 (0,09 – 280)	7,84 \pm 10,9 (0,11 – 65,8)
Pb ($\mu\text{g/L}$)	4,20 \pm 4,41 (0,00 – 24,09)	3,80 \pm 3,31 (0,00 – 13,27)	0,10 \pm 0,05 (0,02 – 0,17)	0,14 \pm 0,11 (0,02 – 0,48)	0,44 \pm 0,62 (0,01 – 2,86)	0,39 \pm 0,61 (0,008 – 3,33)
Zn ($\mu\text{g/L}$)	364 \pm 268 (0,86 – 1118)	610 \pm 857 (11 – 4631)	6,29 \pm 7,48 (0,62 – 31,4)	7,28 \pm 7,73 (0,25 – 30,9)	6,36 \pm 8,30* (0,13 – 75,6)	5,03 \pm 7,11 (0,01 – 44,18)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco. *Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 3: Correlação de Sperman entre os metais pesados e os parâmetros de saúde de *Chelonia mydas* na APA Costa das Algas, Ano 3.

Parâmetro	Hematócrito	Leucócitos	Heterófilos	Linfócitos	Monócitos	Eosinófilos
As					$r = 0,229^{**}$	
Cd	$r = -0,335^{**}$		$r = 0,385^{***}$	$r = -0,176^{*}$	$r = -0,720^{***}$	$r = 0,190^{*}$
Hg		$r = -0,215^{*}$	$r = 0,233^{**}$	$r = -0,283^{**}$	$r = -0,246^{*}$	$r = 0,407^{**}$
Pb	$r = -0,238^{*}$				$r = -0,543^{***}$	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; *** $p < 0,0001$

Tabela 4: Exame físico de saúde de *Caretta caretta* em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Areembepe, BA, durante o período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3).

Parâmetros	Ano 1				Ano 2				Ano 3	
	Povoação (n= 66)		Praia do Forte (n= 37)		Povoação (n= 66)		Praia do Forte (n= 37)		Povoação (n= 20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Condição corporal[#]										
Boa	34	51,5	30	81,1	45	73,7	28	84,8	7	35
Média	31	46,9	7	18,9	16	26,3	5	15,2	12	60
Ruim	1	1,6	0	0	0	0	0	0	1	5
Epibiontes[*]										
0 (nenhum)	17	24,6	23	41,8	18	72,0	23	71,9	0	0
1 (0 – 30%)	40	58,0	25	45,5	5	20,0	8	25,0	8	40
2 (30 – 60%)	12	17,4	5	9,1	2	8,0	1	3,1	8	40
3 (> 60%)	25	37,9	2	5,4	18	29,5	2	6,1	4	20

Nota: ^{*}Diferenças entre as áreas no Ano 1, pelo teste de Fisher (p < 0,05). [#] Diferenças entre as áreas no Ano 2, pelo teste de Fisher (p < 0,05).

Tabela 4, continuação: Exame físico de saúde de *Caretta caretta* em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Areembepe, BA, durante o período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3).

Parâmetros	Ano 1				Ano 2				Ano 3	
	Povoação (n= 66)		Praia do Forte (n= 37)		Povoação (n= 66)		Praia do Forte (n= 37)		Povoação (n= 20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ectoparasitas*#										
0 (nenhum)	46	69,7	28	75,7	38	62,3	24	72,7	17	85
1 (raros)	14	21,2	7	18,9	13	21,3	9	27,3	1	5
2 (moderados)	4	6,1	2	5,4	8	13,1	0	0	1	5
3 (abundantes)	2	3,0	0	0	2	3,3	0	0	1	5
Fibropapilomas										
Ausente	63	95,4	37	100	61	100	33	100	19	95
Escore Leve	3	4,6	0	0	0	0	0	0	1	5

Nota: *Diferenças entre as áreas no Ano 1, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Diferenças entre as áreas no Ano 2, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Tabela 4, continuação: Exame físico de saúde de *Caretta caretta* em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepe, BA, durante o período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3).

Parâmetros	Ano 1				Ano 2				Ano 3	
	Povoação (n= 66)		Praia do Forte (n= 37)		Povoação (n= 66)		Praia do Forte (n= 37)		Povoação (n= 20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lesão Ocular										
Ausente	60	90,9	37	100	58	95,0	33	100	19	95
Presente	6	9,1	0	0	3	5,0	0	0	1	5

*Diferenças entre as áreas no Ano 1, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Diferenças entre as áreas no Ano 2, pelo teste de Fisher ($p < 0,05$).

Figura 4: Indicadores externos de saúde avaliados no exame físico em *Caretta caretta*, em Povoação, ES (PV), Praia do Forte, BA (PF) e Arembepe, BA (AR), no Ano 1 (2018/2019), no Ano 2 (2019/2020) e no Ano 3 (2020/2021).

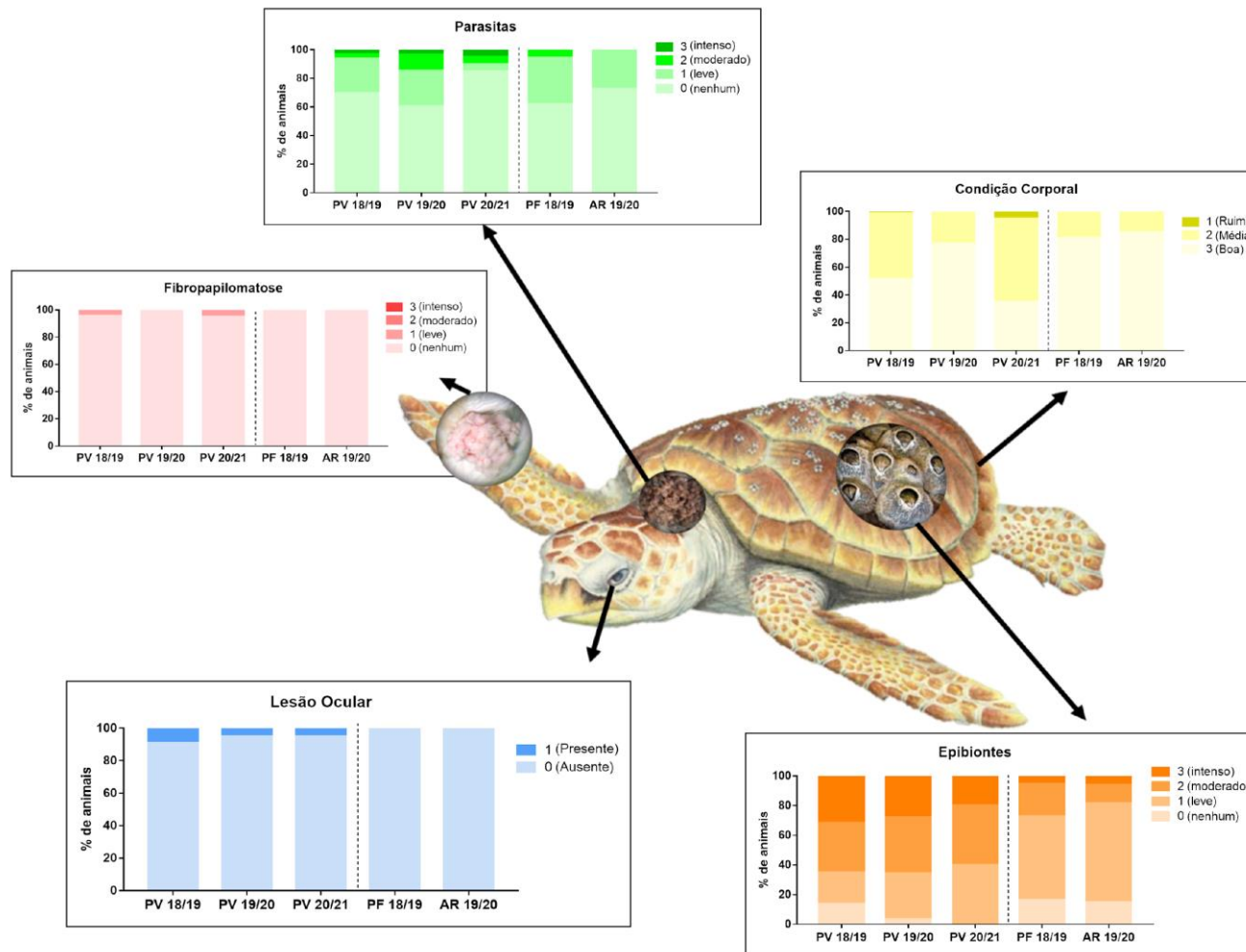


Tabela 5: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Areembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n=61)	Arembepe (n=33)	Povoação (n=20)
Morfometria					
CCC (m)	0,99 \pm 0,05 (0,89 – 1,14)	0,98 \pm 0,05 (0,82 – 1,08)	1,00 \pm 0,05 (0,88 – 1,15)	0,97 \pm 0,05 (0,83 – 1,06)	0,96 \pm 0,05 (0,82 – 1,05)
LCC (m)	0,90 \pm 0,04 (0,82 – 1,04)	0,89 \pm 0,03 (0,79 – 0,99)	0,91 \pm 0,04 (0,79 – 1,05)	0,88 \pm 0,04 (0,77 – 0,95)	0,88 \pm 0,05 (0,77 – 1,00)
Hematologia					
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	0,39 \pm 0,23 ^{*b} (0,16 – 1,19)	0,29 \pm 0,05 (0,17 – 0,40)	0,36 \pm 0,06 [*] (0,23 – 0,55)	0,27 \pm 0,08 (0,08 – 0,55)	0,44 \pm 0,09 (0,31 – 0,56)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

^{*}Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembépe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n=61)	Arembepe (n=33)	Povoação (n= 20)
Hematologia					
Hemoglobina (g/dL)	8,76 \pm 1,55 ^{*b} (5,30 – 14,8)	7,78 \pm 2,15 (3,90 – 12,0)	8,99 \pm 1,12 [*] (5,30 – 11,6)	7,69 \pm 2,28 (2,93 – 12,7)	10,5 \pm 1,66 (8,0 – 14,4)
Hematócrito (%)	33,5 \pm 5,01 [*] (19 – 44)	29,2 \pm 7,77 (10 – 47)	34,5 \pm 4,64 [*] (22 – 51)	29,0 \pm 5,68 (14 – 39)	30,9 \pm 4,37 (24 – 39)
VCM (fl)	1040 \pm 416 ^b (258 – 1899)	1015 \pm 333 (337 – 1880)	983 \pm 212 ^c (671 – 1747)	1168 \pm 504 (426 – 3036)	721 \pm 129 (495- 1019)
HCM (pg)	276 \pm 122 (68,2 – 689)	266 \pm 78,9 (98,1 – 520)	255 \pm 52,5 (167 – 408)	314 \pm 152 (87,4 – 764)	243 \pm 40,9 (162- 342)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

^{*}Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembépe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n=61)	Arembepe (n=33)	Povoação (n= 20)
Hematologia					
CHCM (mg/dL)	26,3 \pm 4,54 ^b (15,3 – 41,1)	27,8 \pm 10,0 (11,4 – 77,6)	26,1 \pm 2,63 ^c (18,0 – 32,)	26,5 \pm 5,35 (18,3 – 46,3)	33,9 \pm 3,15 (25,2 – 38,5)
Leucócitos / μ L	5954 \pm 2828* (1125 – 14750)	4385 \pm 1892 (2000 – 9375)	6621 \pm 2265* ^c (2625 – 11000)	3996 \pm 1403 (1375 – 7000)	4691 \pm 2163 (2250 – 11375)
Trombócitos / μ L	5584 \pm 3263 ^b (82 – 14750)	4801 \pm 1552 (1750 – 8625)	4836 \pm 3288 ^c (1375 – 19875)	4530 \pm 1874 (1625 – 9625)	13664 \pm 6240 (3875 – 24125)
Heterofilos / μ L	3572 \pm 2240 ^{ab} (264 – 10768)	3206 \pm 1046 ^a (1120 – 5261)	4168 \pm 1534* ^c (1720 – 8606)	1837 \pm 879 (357 – 4320)	1747 \pm 722 (787 – 3868)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembépe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n=61)	Arembepe (n=33)	Povoação (n=20)
Hematologia					
Linfócitos / μ L	1284 \pm 927 ^{*ab} (82,5 – 4744)	1001 \pm 527 ^a (140 – 2253)	1017 \pm 699 ^{*c} (70 – 3333)	1433 \pm 928 (206 – 3570)	2258 \pm 1118 (1021 – 5233)
Monócitos / μ L	281 \pm 180 ^{ab} (0 – 786)	265 \pm 216 ^a (0 – 1050)	579 \pm 485 ^{*c} (43,7 – 2738)	130 \pm 239 (0 – 1124)	123 \pm 103 (0 – 455)
Eosinófilos / μ L	722 \pm 547 [*] (0 – 2803)	839 \pm 435 (288 – 2094)	851 \pm 615 [*] (105 – 3300)	575 \pm 347 (50 – 1688)	559 \pm 448 (27 – 1820)
Basófilos / μ L	0 \pm 0 (0 – 0)	0 \pm 0 (0 – 0)	6,51 \pm 50,8 (0 – 397)	0 \pm 0 (0 – 0)	0 \pm 0 (0 – 0)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

^{*}Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembépe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n=61)	Arembepe (n=33)	Povoação (n=20)
Bioquímica					
Ácido úrico (mg/dL)	0,56 \pm 0,23 ^{ab} (0,15 – 1,37)	0,43 \pm 0,14 ^a (0,19 – 0,79)	1,64 \pm 0,83 ^c (1,04 – 5,47)	2,02 \pm 1,26 (1,28 – 8,82)	2,66 \pm 0,46 (2,11 – 3,88)
Albumina (g/dL)	1,35 \pm 0,27 ^{*ab} (0,7 – 2,0)	1,25 \pm 0,25 ^a (0,7 – 1,8)	1,78 \pm 0,28 [*] (0,4 – 2,3)	1,89 \pm 0,21 (1,5 – 2,5)	1,83 \pm 0,32 (1,14 – 2,35)
ALT (U/L)	2,57 \pm 1,32 [*] (1,1 – 8,3)	4,07 \pm 1,82 (1,2 – 9,0)	3,48 \pm 6,68 [*] (0,3 – 51)	4,70 \pm 2,58 (1,0 – 10)	3,38 \pm 1,36 (0,4 – 7,0)
AST (U/L)	163 \pm 94 ^{*ab} (64 – 685)	227 \pm 128 ^a (90 – 662)	200 \pm 63 ^{*c} (100 – 368)	149 \pm 53 (61 – 251)	59,4 \pm 75,4 (5,7 – 279)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

^{*}Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembépe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n=61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Bioquímica					
Cálcio (mg/dL)	8,96 \pm 2,27 ^{*ab} (1,41 – 13,7)	6,82 \pm 3,18 (1,14 – 12,1)	3,55 \pm 0,85 ^{*c} (0,20 – 5,13)	4,78 \pm 1,99 (0,24 – 6,93)	0,93 \pm 0,24 (0,45 – 1,31)
CPK (μ /L)	378 \pm 253 ^b (75 – 1254)	384 \pm 325 (57 – 1553)	314 \pm 222 ^c (63 – 1503)	294 \pm 310 (15 – 1463)	152 \pm 150 (10,5 – 560)
Colesterol (mg/dL)	253 \pm 58,4 (124 – 398)	226 \pm 73,6 (104 – 374)	237 \pm 61,1 (109 – 379)	235 \pm 96,5 (110 – 531)	278 \pm 105 (132 – 565)
Ferro sérico (mg/dL)	59,0 \pm 25,9 ^a (21 – 122)	51,4 \pm 26,5 ^a (14 – 118)	30,7 \pm 12,0 ^c (11 – 61)	30,7 \pm 14,6 (13 – 71)	57,6 \pm 17,3 (32 – 96)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

^{*}Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Bioquímica					
Fosfatase alcalina (U/L)	10,0 \pm 2,88 ^b (4,0 – 17)	8,30 \pm 2,37 ^a (4,0 – 12)	8,66 \pm 4,88 ^{*c} (2,0 – 29)	17,1 \pm 7,11 (5,1 – 32)	21,7 \pm 22,1 (7 – 112)
Fósforo (mg/dL)	7,28 \pm 1,67 (3,9 – 11,4)	7,75 \pm 1,89 ^a (3,5 – 11,1)	7,47 \pm 2,10 [*] (1,5 – 11,6)	10,4 \pm 1,67 (7,9 – 14,9)	8,78 \pm 2,21 (4,4 – 12,9)
Glicose (mg/dL)	98,7 \pm 16,1 ^{ab} (59 – 141)	91,8 \pm 17,0 (47 – 118)	86,1 \pm 15,3 ^c (30 – 125)	91,0 \pm 17,8 (53 – 140)	132 \pm 27,4 (84 – 192)
Globulina (g/dL)	2,36 \pm 0,48 ^{ab} (1,0 – 3,5)	1,90 \pm 0,42 (1,0 – 2,8)	1,88 \pm 0,53 ^c (0,1 – 3,2)	1,91 \pm 0,45 (1,2 – 3,0)	3,11 \pm 0,47 (2,2 – 4,2)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

^{*}Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembépe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Bioquímica					
Magnésio (mg/dL)	5,25 \pm 0,97 ^{ab} (2,1 – 8,0)	5,34 \pm 1,04 ^a (3,3 – 8,6)	2,56 \pm 0,47 (1,3 – 5,0)	2,32 \pm 0,08 (2,1 – 2,4)	2,32 \pm 0,23 (1,9 – 2,7)
Potássio (mEq/L)	4,14 \pm 0,47 ^{*a} (3,1 – 5,3)	3,86 \pm 0,41 (2,8 – 4,6)	3,79 \pm 0,32 (3,0 – 4,5)	3,91 \pm 0,37 (3,4 – 4,8)	4,04 \pm 0,37 (3,3 – 4,7)
Proteínas (g/dL)	3,72 \pm 0,65 ^{*b} (1,9 – 5,1)	3,09 \pm 0,69 ^a (1,4 – 4,1)	3,65 \pm 0,73 ^c (1,4 – 5,4)	3,81 \pm 0,61 (3,0 – 5,5)	4,95 \pm 0,71 (3,8 – 6,5)
Sódio (mEq/L)	142 \pm 4,85 ^{ab} (133 – 152)	139 \pm 7,45 ^a (123 – 150)	138 \pm 3,80 ^c (115 – 144)	136 \pm 3,47 (131 – 152)	154 \pm 3,29 (148 – 160)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 5, continuação: Parâmetros morfológicos, hematológicos e bioquímicos em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Areembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n= 61)	Areembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Bioquímica					
Triglicerídeos (mg/dL)	653 \pm 349 ^b (57 – 1429)	641 \pm 395 (100 – 1510)	529 \pm 261 (43 – 903)	463 \pm 234 (69 – 775)	429 \pm 294 (84 – 862)
Ureia (mg/dL)	23,3 \pm 8,96 ^b (2,0 – 55)	22,5 \pm 11,9 (3,0 – 69)	23,6 \pm 7,84 ^c (12 – 54)	22,6 \pm 6,73 (10 – 39)	41,9 \pm 14,9 (11 – 67)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^aDiferenças significativas entre o ano 1 e 2 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^bDiferenças significativas entre o ano 1 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

^cDiferenças significativas entre o ano 2 e 3 na mesma área pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6: Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepé, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- SANGUE					
As ($\mu\text{g/L}$)	1,27 \pm 0,84* (0,00 – 3,46)	0,62 \pm 0,44 (0,009 – 2,11)	0,53 \pm 0,42* (0,03 – 2,20)	0,36 \pm 0,47 (0,04 – 1,68)	2,40 \pm 0,93 (0,43 – 3,84)
Cd ($\mu\text{g/L}$)	0,001 \pm 0,002 (0,0002 – 0,01)	0,002 \pm 0,0003 (0,001 – 0,003)	0,54 \pm 0,55 (0,05 – 2,78)	0,34 \pm 0,41 (0,04 – 1,81)	0,07 \pm 0,13 (0,004 – 0,54)
Cr ($\mu\text{g/L}$)	0,11 \pm 0,39* (0,0004 – 2,98)	0,03 \pm 0,06 (0,0004 – 0,31)	1,12 \pm 1,79 (0,06 – 10,3)	0,86 \pm 1,77 (0,09 – 9,66)	2,71 \pm 4,30 (0,15 – 15,0)
Cu ($\mu\text{g/L}$)	2,41 \pm 0,89* (0,01 – 3,71)	2,97 \pm 0,76 (0,70 – 4,22)	0,46 \pm 0,61 (0,12 – 3,84)	0,25 \pm 0,10 (0,12 – 0,46)	1,35 \pm 0,41 (0,6 – 2,04)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, continuação: Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepé, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 67)	Praia do Forte (n= 37)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- SANGUE					
Fe ($\mu\text{g/L}$)	10,4 \pm 18,1* (0,51 – 151)	6,90 \pm 5,22 (0,31 – 28,3)	16,3 \pm 32,5 (0,54 – 201)	20,5 \pm 71,5 (0,24 – 396)	54,9 \pm 18,8 (25,9 – 98,9)
Hg ($\mu\text{g/L}$)	0,005 \pm 0,01 (0,00003 – 0,08)	0,002 \pm 0,002 (0,0002 – 0,01)	0,09 \pm 0,11 (0 – 0,89)	0,07 \pm 0,03 (0,06 – 0,24)	0,29 \pm 0,31 (0,05 – 1,34)
Mn ($\mu\text{g/L}$)	1,12 \pm 0,16* (0,28 – 1,37)	1,30 \pm 0,22 (1,08 – 2,59)	11,2 \pm 13,8 (0,55 – 88,8)	19,6 \pm 29,9 (0,45 – 152)	7,30 \pm 0,84 (5,70 – 8,87)
Pb ($\mu\text{g/L}$)	0,01 \pm 0,02* (0,001 – 0,12)	0,01 \pm 0,02 (0,003 – 0,05)	0,17 \pm 0,25 (0,04 – 1,9)	0,14 \pm 0,10 (0,03 – 0,61)	0,08 \pm 0,05 (0,02 – 0,22)
Zn ($\mu\text{g/L}$)	10,3 \pm 2,19 (1,11 – 15,32)	9,85 \pm 1,84 (4,08 – 13,6)	7,34 \pm 5,44 (1,07 – 29,1)	11,6 \pm 25,2 (2,12 – 143)	18,1 \pm 2,59 (13,3 – 25,5)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepé, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 64)	Praia do Forte (n= 26)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- OVOS					
As (mg/kg)	0,36 \pm 0,25 (0,02 – 1,18)	0,51 \pm 0,20 (0,03 – 0,92)	0,43 \pm 0,10 (0,22 – 0,62)	0,60 \pm 0,54 (0,19 – 2,51)	0,69 \pm 0,41 (0,15 – 1,57)
Cd (mg/kg)	0,09 \pm 0,02 (0,01 – 0,13)	0,11 \pm 0,02 (0,06 – 0,15)	0,02 \pm 0,01 (0,01 – 0,06)	0,02 \pm 0,01 (0 – 0,09)	0,02 \pm 0,02 (0 – 0,08)
Cr (mg/kg)	2,91 \pm 1,99 (0,006 – 7,25)	3,46 \pm 1,85 (0,25 – 7,05)	0,03 \pm 0,03 (0 – 0,22)	0,08 \pm 0,05 (0,01 – 0,26)	0,06 \pm 0,06 (0,006 – 0,19)
Cu (mg/kg)	2,91 \pm 1,46* (0,24 – 6,70)	4,48 \pm 1,63 (2,05 – 10,8)	0,25 \pm 0,12 (0,07 – 0,65)	0,27 \pm 0,09 (0,1 – 0,51)	0,27 \pm 0,19 (0,08 – 0,64)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, continuação: Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 64)	Praia do Forte (n= 26)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- OVOS					
Fe (mg/kg)	45,6 \pm 44,4* (2,70 – 163)	31,6 \pm 21,0 (8,04 – 79)	1,56 \pm 2,56 (0,14 – 15,5)	1,43 \pm 0,81 (0,55 – 3,58)	3,23 \pm 3,20 (0,33 – 12,6)
Hg (mg/kg)	0,005 \pm 0,01 (0,0006 – 0,05)	0,01 \pm 0,01 (0,0008 – 0,04)	0,21 \pm 0,18 (0,02 – 0,97)	0,35 \pm 0,13 (0,18 – 0,76)	0,25 \pm 0,19 (0,03 – 0,74)
Mn (mg/kg)	8,38 \pm 2,75 (1,87 – 16,6)	9,11 \pm 3,40 (6,15 – 23,1)	1,69 \pm 0,84 (0,82 – 4,06)	3,04 \pm 1,32 (1,15 – 7,34)	2,19 \pm 1,33 (1,05 – 6,24)
Pb (mg/kg)	1,21 \pm 0,37 (0,22 – 2,04)	1,18 \pm 0,31 (0,71 – 2,00)	0,05 \pm 0,03 (0,01 – 0,18)	0,06 \pm 0,05 (0 – 0,22)	0,06 \pm 0,05 (0,02 – 0,21)
Zn (mg/kg)	82,1 \pm 44,2 (12,0 – 199)	113 \pm 34,6 (71,8 – 241)	0,98 \pm 0,25 (0,5 – 1,97)	1,82 \pm 0,60 (0,91 – 3,26)	1,72 \pm 1,13 (0,17 – 3,19)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 48)	Praia do Forte (n= 34)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- OVOS NÃO ECLODIDOS					
As (mg/kg)	1,89 \pm 1,29 (0,56 – 5,72)	2,82 \pm 1,17 (0,52 – 6,29)	0,56 \pm 0,71 (0,02 – 2,32)	0,72 \pm 0,94 (0,06 – 3,4)	0,12 \pm 0,10 (0,01 – 0,34)
Cd (mg/kg)	0,08 \pm 0,02* (0,02 – 0,16)	0,05 \pm 0,03 (0,002 – 0,16)	0,81 \pm 0,24 (0,29 – 1,05)	0,44 \pm 0,34 (0,12 – 1,05)	0,95 \pm 0,50 (0,49 – 2,05)
Cr (mg/kg)	2,38 \pm 2,41* (0,15 – 9,42)	1,52 \pm 1,21 (0,17 – 5,19)	1,58 \pm 0,55 (0,66 – 2,64)	0,89 \pm 0,47 (0,29 – 1,98)	3,70 \pm 2,54 (0,74 – 9,31)
Cu (mg/kg)	8,15 \pm 7,20* (1,46 – 44,1)	16,3 \pm 8,19 (3,12 – 39,4)	3,34 \pm 0,95 (1,84 – 5,37)	1,80 \pm 2,39 (0,05 – 6,31)	4,87 \pm 1,63 (2,57 – 7,82)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, continuação: Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 48)	Praia do Forte (n= 34)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- OVOS NÃO ECLODIDOS					
Fe (mg/kg)	42,4 \pm 37,1* (0,75 – 143)	37,0 \pm 35,5 (6,88 – 195)	15,1 \pm 8,30 (4,53 – 34,8)	78,3 \pm 52,7 (8,6 – 195)	38,4 \pm 38,5 (12,1 – 126)
Hg (mg/kg)	0,01 \pm 0,01 (0,003 – 0,12)	0,01 \pm 0,02 (0,001 – 0,09)	0,01 \pm 0,006 (0,004 – 0,02)	0,01 \pm 0,01 (0,003 – 0,06)	0,003 \pm 0,0009 (0 – 0,004)
Mn (mg/kg)	8,66 \pm 3,73* (2,43 – 18,5)	5,99 \pm 3,91 (1,75 – 19,1)	6,39 \pm 0,48 (5,51 – 7,57)	3,18 \pm 3,23 (0,71 – 9,13)	12,9 \pm 0,98 (11,2 – 15,0)
Pb (mg/kg)	0,79 \pm 0,32* (0,001 – 1,74)	0,51 \pm 0,37 (0,04 – 1,27)	0,15 \pm 0,13 (0,03 – 0,48)	0,07 \pm 0,06 (0,01 – 0,23)	0,71 \pm 0,31 (0,12 – 1,29)
Zn (mg/kg)	105 \pm 93,4* (13,4 – 557)	155 \pm 66,6 (2,17 – 296)	2,03 \pm 1,05 (0,66 – 4,02)	5,76 \pm 1,64 (2,95 – 9,2)	2,67 \pm 1,48 (0,95 – 7,43)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Areembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 19)	Praia do Forte (n= 32)	Povoação (n= 61)	Areembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- NATIMORTOS					
As (mg/kg)	25,6 \pm 24,1* (0,53 – 67,1)	4,85 \pm 2,78 (0,85 – 11,1)	0,69 \pm 0,48 (0,19 – 2,48)	0,30 \pm 0,13 (0,11 – 0,74)	0,69 \pm 0,29 (0,36 – 1,39)
Cd (mg/kg)	0,18 \pm 0,12 (0,02 – 0,45)	0,15 \pm 0,12 (0,006 – 0,50)	0,52 \pm 0,45 (0 – 1,34)	0,44 \pm 0,22 (0,15 – 0,80)	0,07 \pm 0,05 (0,01 – 0,18)
Cr (mg/kg)	5,30 \pm 4,45 (1,85 – 14,5)	3,99 \pm 3,60 (0,88 – 15,7)	27,6 \pm 17,1 (4,75 – 68,8)	2,07 \pm 1,52 (0,17 – 6,17)	0,14 \pm 0,11 (0,01 – 0,36)
Cu (mg/kg)	16,6 \pm 7,07* (5,96 – 36,0)	24,7 \pm 9,97 (5,64 – 43,6)	4,51 \pm 4,55 (0 – 15,1)	18,9 \pm 10,5 (7,33 – 41,3)	0,52 \pm 0,43 (0,22 – 1,68)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).

Tabela 6, continuação: Metais pesados em tartarugas *Caretta caretta* capturadas em Povoação, ES, Praia do Forte, BA e Arembepe, BA, no período de outubro de 2018 a março de 2019 (Ano 1), de outubro de 2019 a março de 2020 (Ano 2) e de dezembro de 2020 a março de 2021 (Ano 3) (média \pm desvio padrão, mínimo – máximo).

Parâmetros	Ano 1		Ano 2		Ano 3
	Povoação (n= 19)	Praia do Forte (n= 32)	Povoação (n= 61)	Arembepe (n= 33)	Povoação (n= 20)
Metais Pesados- NATIMORTOS					
Fe (mg/kg)	71,3 \pm 150* (9,78 – 641)	54,1 \pm 47,3 (3,42 – 197)	128 \pm 87,8 (32,1 – 425)	74,2 \pm 56,4 (19,2 – 255)	32,5 \pm 19,7 (15,1 – 69,2)
Hg (mg/kg)	0,03 \pm 0,02 (0,006 – 0,10)	0,04 \pm 0,02 (0,01 – 0,08)	0,19 \pm 0,11 (0,02 – 0,55)	0,11 \pm 0,06 (0,04 – 0,33)	0,009 \pm 0,003 (0,003 – 0,016)
Mn (mg/kg)	28,8 \pm 9,85* (12,5 – 44,2)	12,4 \pm 13,5 (5,14 – 80,4)	11,7 \pm 9,17 (1,22 – 35,8)	4,83 \pm 2,37 (1,62 – 9,54)	0,39 \pm 0,13 (0,23 – 0,66)
Pb (mg/kg)	2,17 \pm 2,74 (0,05 – 9,05)	1,08 \pm 0,83 (0,02 – 2,94)	0,13 \pm 0,18 (0 – 0,93)	0,09 \pm 0,07 (0,01 – 0,28)	0,03 \pm 0,06 (0,008 – 0,2)
Zn (mg/kg)	361 \pm 127 (196 – 745)	438 \pm 192 (29,7 – 832)	14,8 \pm 5,36 (5,6 – 29,7)	8,32 \pm 3,02 (3,36 – 13,9)	3,69 \pm 1,36 (2,11 – 6,86)

Nota: CCC: Comprimento Curvilíneo da Carapaça; LCC: Largura curvilínea da carapaça; IC: índice corporal; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média; ALT: Alanina aminotransferase; AST: Aspartato aminotransferase; CPK: Creatinofosfoquinase; As: Arsênio; Cd: Cádmio; Cr: cromo; Cu: Cobre; Fe: Ferro; Hg: Mercúrio; Mn: Manganês; Pb: Chumbo; Zn: Zinco.

*Diferenças significativas entre as áreas no mesmo ano pelo teste Kruskal-Wallis, seguindo pelo teste de Dunn ($p < 0,05$).