

Relação entre a vegetação e as propriedades do solo em áreas de campo limpo úmido no Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, Brasil

Vegetation and soil relationship in moist grassland in the National Park of Sete Cidades, Piauí, Brazil

Maura Rejane de Araújo Mendes, Cássia Beatriz Rodrigues Munhoz,
Manoel Cláudio da Silva Júnior & Antonio Alberto Jorge Farias Castro

Apêndice – Cobertura relativa e frequência relativa (negrito) das espécies de 17 linhas de amostragem do estrato herbáceo-subarbustivo de campo limpo do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí.

Appendix – Relative cover and Relative frequency (bold) of the species in 17 sampling lines of the herbaceous-subshrub layer of the moist grassland sites in the Sete Cidades National Park, Piauí, Brazil.

Família/espécie	C. limpo 1 (L1-L5)					C. limpo 2 (L6-L8)			C. limpo 3 (L9-L11)			C. limpo 4 (L12-L13)		C. limpo 5 (L14-L15)		C. limpo 6 (L16-L17)	
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
ASTERACEAE																	
<i>Aspilia attenuata</i> (Gardn.) Baker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-	-	-	-	-	-
											2,38						
<i>Elephantopus hirtiflorus</i> DC.	0,22	4,31	0,27	-	0,26	1,37	7,32	5,90	2,04	-	0,93	0,84	-	0,27	-	0,87	2,87
	0,93	5,88	2,00		1,30	6,41	10,71	10,75	2,15		1,19	4,00		1,05		0,92	7,81
BURMANNIACEAE																	
<i>Burmannia capitata</i> (Walter ex J.F. Gmel.) Mart.	0,50	0,12	-	-	-	-	-	0,14	0,19	0,09	-	-	0,17	0,72	0,07	-	0,17
	4,63	0,98						1,08	3,23	1,41			0,97	4,21	1,56		1,56
CONVOLVULACEAE																	
<i>Cuscuta partita</i> Choisy	15,72	2,81	2,52	0,44	7,97	1,69	1,42	2,31	1,15	0,99	0,33	-	0,92	1,00	0,59	1,46	0,23
	9,26	9,80	9,00	4,00	12,99	10,26	8,33	10,75	8,60	7,04	4,76		6,80	6,32	6,25	6,42	6,25
<i>Evolvulus gypsophiloides</i> Moric.	2,24	0,31	3,06	10,98	-	1,37	7,40	-	-	-	-	-	2,77	2,53	0,59	-	-
	6,48	0,98	5,00	6,67		7,69	4,76						2,91	6,32	3,13		
<i>Jacquemontia montana</i> (Moric.) Meins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33	-
																3,13	
CYPERACEAE																	
<i>Bulbostylis conifera</i> (Kunth) CB. Clarke	-	-	-	-	6,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					9,09												
<i>Eleocharis barrosii</i> Svenson	-	-	-	-	-	-	-	-	2,61	-	-	-	-	-	-	-	-
									6,45								
<i>Rhynchospora barbata</i> (Vahl) Kunth	8,29	12,24	0,81	8,95	9,02	7,26	-	2,31	1,78	40,90	47,44	-	3,44	10,59	4,57	2,11	0,73
	7,41	8,82	4,00	10,67	10,39	11,54		2,15	4,30	14,08	10,71		2,91	9,47	6,25	4,59	3,13
<i>Rhynchospora filiformis</i> Vahl	-	-	-	-	-	-	-	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								5,38									
<i>Rhynchospora hirsuta</i> (Vahl) Vahl	4,69	1,12	1,98	-	-	-	1,57	-	-	-	-	-	6,55	-	-	-	-
	7,41	2,94	4,00				2,38						5,83				
<i>Rhynchospora riparia</i> (Nees) Boeck	0,65	0,69	12,77	7,97	19,74	6,21	7,92	2,37	-	-	-	-	13,01	1,81	3,90	-	-
	1,85	2,94	8,00	12,00	12,99	12,82	8,33	4,30					8,74	3,16	4,69		
<i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale	-	-	-	-	-	-	-	-	6,11	-	-	-	-	-	-	-	2,26
									5,38								3,67
<i>Scleria leptostachya</i> Kunth	-	0,06	-	-	-	4,92	2,84	18,18	-	-	0,60	-	-	-	-	-	-
		0,98				12,82	10,71	10,75			3,57						
<i>Scleria reticularis</i> Michx. ex Willd.	-	-	-	-	-	-	-	0,27	-	-	-	28,52	0,25	-	-	-	-
								1,08				20,0	0,97				
DROSERACEAE																	
<i>Drosera sessilifolia</i> A. St.-Hil.	1,73	0,56	0,45	0,09	-	-	-	-	0,38	3,68	0,77	-	0,92	0,36	-	-	-
	8,33	6,86	4,00	1,33					2,15	14,08	5,95		4,85	4,21			
ERIOCAULACEAE																	
<i>Paepalanthus manicatus</i> V.A.Pouls ex Malme.	-	-	-	-	-	0,08	0,60	-	0,89	-	-	-	0,92	-	-	1,24	0,34
						1,28	5,95		5,38				3,88			5,50	4,69

Família/espécie	C. limpo 1					C. limpo 2			C. limpo 3			C. limpo 4		C. limpo 5		C. limpo 6	
	(L1-L5)					(L6-L8)			(L9-L11)			(L12-L13)		(L14-L15)		(L16-L17)	
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
<i>Syngonanthus</i> cf. <i>gracilis</i> (Bong.) Ruhland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	-
<i>Syngonanthus</i> cf. <i>nitens</i> (Bong.) Ruhland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,93	-	-	1,31	-	-
<i>Syngonanthus</i> sp.	1,23	3,69	0,45	0,18	0,13	-	-	-	-	-	-	7,77	-	1,27	-	0,29	-
	6,48	5,88	4,00	2,67	1,30									5,26	0,92		
EUPHORBIACEAE																	
<i>Croton pedicellatus</i> Kunth.	0,07	0,19	-	-	-	0,08	2,54	2,58	-	-	3,90	2,31	-	0,18	-	0,29	-
	0,93	2,94				1,28	1,19	6,45			4,76	12,0		1,05		0,92	
FABACEAE																	
<i>Aeschynomene americana</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	0,49	-	-	-	0,29	-
											1,19	2,00				0,92	
<i>Chamaecrista desvauxii</i> var. <i>chapadicola</i> H.S.Irwin & Barneby	-	0,37	0,09	0,18	-	-	-	-	-	0,09	5,06	7,15	-	-	0,44	0,15	1,41
<i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene	-	-	-	-	-	-	-	-	5,54	0,18	0,49	-	-	-	-	0,36	-
									7,53	2,82	2,38					0,92	
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene var. <i>flexuosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,26	5,21	0,18	1,62	3,86	1,74
<i>Chamaecrista linearis</i> H.S.Irwin & Barneby	-	-	-	-	-	-	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fernandes & Nunes var. <i>modesta</i>							2,38										
<i>Mimosa hypoglauca</i> Mart.	0,43	1,31	1,17	2,13	1,31	-	-	0,61	18,91	3,23	2,09	-	1,09	-	0,81	5,69	-
	0,93	2,94	4,00	5,33	5,19			1,08	8,60	8,45	4,76		1,94		4,69	7,34	
<i>Mimosa somnians</i> Humb. & Bonpl. ex Willd	-	-	-	-	-	-	-	1,22	-	-	0,38	1,54	-	-	-	-	-
								3,23			2,38	2,00					
<i>Stylosanthes angustifolia</i> Vogel	2,09	0,12	0,81	0,53	4,97	0,32	0,07	0,20	0,32	18,92	3,63	-	2,52	3,71	0,96	1,24	-
	7,41	1,96	4,00	4,00	10,39	5,13	1,19	2,15	2,15	14,08	9,52		5,83	8,42	4,69	6,42	
GENTIANACEAE																	
<i>Curtia tenella</i> (Mart.) Cham	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	0,15	-	-
	0,93													6,32	1,56		
<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	0,29	-	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,78		4,00														
KRAMERACEAE																	
<i>Krameria grandiflora</i> A.St.-Hil.	-	-	-	-	0,13	-	-	-	-	-	-	0,91	-	-	0,07	-	-
					1,30							8,00			1,56		
LAMIACEAE																	
<i>Eriope</i> sp.	1,37	-	0,09	-	5,23	-	-	-	-	-	-	0,21	4,87	1,99	5,82	-	-
	3,70		1,00		6,49							2,00	3,88	2,11	14,06		
<i>Hyptis atrorubens</i> Poit.	-	-	-	-	-	-	0,52	0,20	-	-	2,09	0,21	-	-	-	0,22	1,18
							3,57	2,15			3,57	2,00				0,92	4,69
<i>Hyptis crenata</i> Pohl & Benth.	-	-	-	-	-	0,08	0,90	2,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						1,28	3,57	2,15									
LENTIBULARIACEAE																	
<i>Utricularia simulans</i> Pilg.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	0,09	-	-	-	-	-	-	-
									1,08	1,41							
<i>Utricularia subulata</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	3,31	0,18	-	0,07	-	-	-	-	-
									8,60	2,82		2,00					
LYTHRACEAE																	
<i>Cuphea laricooides</i> Koehne	-	-	-	-	3,92	-	-	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-	-
					1,30						1,19						
MALVACEAE																	
<i>Sida linifolia</i> Cav.	-	-	-	-	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							3,57										
<i>Sida viarum</i> A. St.-Hil.	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,98															
MELASTOMATACEAE																	
<i>Acisanthera bivalvis</i> (Aubl.) Cogn.	-	-	-	-	-	0,73	0,75	2,71	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-
						7,69	8,33	7,53					0,97				
<i>Acisanthera fluitans</i> Cogn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,10	-	-	-	0,51
													3,88				4,69
<i>Rhynchanthera grandiflora</i> (Aubl.) DC.	-	-	-	-	-	-	-	-	34,12	-	4,95	-	-	-	-	11,66	50,37
									10,75		5,95					7,34	15,63
OCHNACEAE																	
<i>Sauvagesia erecta</i> L.	-	-	-	-	-	1,77	0,60	0,41	-	-	-	0,56	-	-	-	-	-
						6,41	3,57	4,30				8,00					

Família/espécie	C. limpo 1					C. limpo 2			C. limpo 3			C. limpo 4		C. limpo 5		C. limpo 6	
	(L1-L5)					(L6-L8)			(L9-L11)			(L12-L13)		(L14-L15)		(L16-L17)	
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
ORCHIDACEAE																	
<i>Habenaria spathulifera</i> Cogn.	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	0,38	-	-	-	-	-	-
								1,08			1,19						
OXALIDACEAE																	
<i>Oxalis divaricata</i> Mart. ex Zucc.	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,07	-	0,05	-	-	-	0,22	-	-
								2,38	1,08		1,19				1,56		
PASSIFLORACEAE																	
<i>Piriqueta plicata</i> Urb.	-	-	-	-	-	0,08	0,90	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						1,28	4,76	1,08									
<i>Turnera caerulea</i> DC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,24	-
																5,50	
<i>Turnera oblongifolia</i> Cambess.	-	2,00	0,99	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4,90	4,00	2,67													
PHYLLANTHACEAE																	
<i>Phyllanthus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15	-
																0,92	
PLANTAGINACEAE																	
<i>Bacopa angulata</i> (Benth.) Edwall	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
									1,08								
POACEAE																	
<i>Axonopus purpusii</i> (Mez) Chase	-	-	30,22	12,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			6,00	4,00													
<i>Mesosetum lolitifforme</i> (Hochst. ex Steud.) Chase	-	-	-	-	24,97	-	-	-	6,17	12,20	10,39	-	-	-	-	33,09	24,85
					10,39				7,53	8,45	3,57					9,17	15,63
<i>Mesosetum</i> sp. nov.	-	-	20,41	26,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			5,00	9,33													
<i>Paspalum multicaule</i> Poir	2,74	17,36	3,96	0,71	0,26	-	-	-	-	0,36	-	-	2,10	4,98	4,79	-	-
	2,78	8,82	3,00	1,33	1,30					1,41			4,85	4,21	6,25		
<i>Sacciolepis vilvoidea</i> (Trin.) Chase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,11	14,14
																6,42	15,63
<i>Steirachne barbata</i> (Trin.) Renvoize	0,65	0,37	0,72	1,06	15,42	-	-	-	15,72	18,30	10,17	-	0,08	6,97	2,80	5,25	-
	2,78	3,92	3,00	6,67	12,99				9,68	14,08	7,14		0,97	7,37	7,81	6,42	
<i>Trachypogon spicatus</i> (L. f.) Kuntze	53,57	48,34	14,84	23,29	-	73,95	63,23	49,12	-	-	-	54,87	43,58	50,50	69,00	-	-
	9,26	9,80	5,00	10,67		12,82	10,71	10,75				20,0	9,71	9,47	15,63		
POLYGALACEAE																	
<i>Polygala celosoides</i> Mart.	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	1,09	0,07	-	-
	0,93										1,19			2,11	1,56		
<i>Polygala sedoides</i> A. W. Benn	0,14	0,25	0,27	0,18	-	-	-	-	-	0,27	0,05	-	-	-	-	-	-
	0,93	0,98	3,00	2,67						2,82	1,19						
<i>Polygala subtilis</i> Kunth	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-	0,16	-	-	-	-	-	-
									2,15		2,38						
<i>Polygala longicaulis</i> Kunth	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						1,28											
RUBIACEAE																	
<i>Borreria densiflora</i> DC.	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				1,33													
<i>Borreria scabiosoides</i> Cham. & Schlttdl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,45
																0,92	3,13
<i>Diodelia apiculata</i> (Willd. ex Roen.&Schult.) Delprete	0,58	0,25	0,18	-	0,13	-	-	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-	-
	2,78	1,96	1,00		1,30						2,38						
<i>Limnosipanea schomburgkii</i> Hook. f.	-	-	-	-	-	-	0,15	-	0,25	-	0,16	-	-	-	-	1,17	0,11
							1,19		3,23		2,38					6,42	3,13
XYRIDACEAE																	
<i>Xyris guianensis</i> Steudel	-	-	-	-	-	-	0,07	6,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							1,19	7,53									
<i>Xyris jupicai</i> Rich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-	0,44	0,56
												2,00				3,67	3,13
<i>Xyris paraensis</i> Poeppig ex Kunth	0,07	-	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,02	-	-	8,31	-
	0,93		2,00										7,77			6,42	
<i>Xyris savanensis</i> Miq.	0,36	2,25	2,07	3,54	-	-	0,07	0,34	-	0,54	0,33	-	0,08	1,63	-	-	-
	3,70	6,86	8,00	13,33			1,19	3,23		5,63	4,76		0,97	7,37			
Número de espécies por linha	24	23	24	18	16	15	21	22	19	15	26	15	22	19	19	24	16
Nº de espécies por área	35					29			34			32		24		28	
H' (nats.cobertura⁻¹) por área	2,5					1,63			2,32			1,98		1,65		1,97	
H' (nats.cobertura⁻¹) todas as linhas	2,84																