

Supplementary Material

Five decades of morphological evolution and hydro-sedimentary interactions in a fluvial confluence in the Brazilian Cerrado

Cinco décadas de evolução morfológica e interações hidrossedimentares em uma confluência fluvial no Cerrado brasileiro

Apêndice 1: A Tabela 1 apresenta os dados utilizados na análise, incluindo as datas das imagens Landsat, a cota altimétrica correspondente e as vazões registradas obtidas da Estação Fluviométrica de Aruanã - GO (Código: 25200000).

DATAS	LANDSAT	COTA	Vazão
07/11/1972*	LM01_L1TP_240070_19721107_20200909_02_T2	170	584,228
1973 #	-	-	-
1974**	-	-	-
15/07/1975	LM02_L1TP_239070_19750715_20200908_02_T2	141	345,252
1976**	-	-	-
1977**	-	-	-
1978**	-	-	-
1979**	-	-	-
1980**	-	-	-
20/07/1981 *	LM02_L1TP_240070_19810720_20200905_02_T2	178	564,076
24/07/1982 ***	LM03_L1TP_240070_19820724_20200904_02_T2_	215	739,947
1983 ****	-	-	-
12/08/1984	LM03_L1TP_240070_19820724_20200904_02_T2	148	441,124
18/10/1985	LT05_L2SP_223070_19851018_20200918_02_T1_SR	160	486,557
15/06/1986	LT05_L2SP_223070_19860615_20200917_02_T1_SR	129	449,272
08/10/1987	LT05_L2SP_223070_19871008_20201014_02_T1_SR	135	385,517
22/07/1988	LT05_L2SP_223070_19880722_20200917_02_T1_SR	137	529,146
25/07/1989	LT05_L1TP_223070_19890725_20200916_02_T1	133	377,782

26/06/1990 *	LT05_L1TP_223070_19900626_20200916_02_T1	171	533,471
15/07/1991	LT05_L1TP_223070_19910715_20200915_02_T1	140	542,156
02/08/1992	LT05_L1TP_223070_19920802_20200914_02_T1	145	424,979
05/08/1993	LT05_L1GS_223070_19931008_20200913_02_T2	128	358,677
08/08/1994	LT05_L1TP_223070_19940808_20200913_02_T1	134	381,643
11/08/1995	LT05_L1TP_223070_19950811_20200912_02_T1	144	420,975
29/08/1996 *	LT05_L1TP_223070_19960829_20200911_02_T1	125	328,814
31/07/1997 *	LT05_L1TP_223070_19970731_20200910_02_T1	173	774,065
04/09/1998	LT05_L1TP_223070_19980904_20200908_02_T1	132	328,792
06/08/1999	LT05_L1TP_223070_19990806_20200907_02_T1	139	346,151
08/08/2000	LT05_L1GS_223070_20000824_20230212_02_T2	152	419,126
10/07/2001	LT05_L1TP_223070_20010710_20200906_02_T1	142	381,694
13/07/2002	LT05_L1TP_223070_20020713_20200905_02_T1	146	429,328
17/08/2003	LT05_L1TP_223070_20030817_20200904_02_T1	147	353,944
04/09/2004	LT05_L1TP_223070_20040904_20200903_02_T1	136	322,689
22/08/2005	LT05_L1TP_223070_20050822_20200902_02_T1	139	331,966
26/09/2006	LT05_L1TP_223070_20060926_20200831_02_T1	154	392,68
28/08/2007	LT05_L1TP_223070_20070913_20200830_02_T1	139	331,966
30/08/2008	LT05_L1TP_223070_20080830_20200829_02_T1	138	325,771
17/08/2009	LT05_L1TP_223070_20090817_20200827_02_T1	151	342,006
05/09/2010	LT05_L1TP_223070_20100905_20200823_02_T1	139	303,844
08/09/2011	LT05_L1TP_223070_20110908_20200820_02_T1	148	332,327
01/08/2012	LE07_L1TP_223070_20120801_20200908_02_T1B3	149	355,052
12/08/2013	LC08_L1TP_223070_20130812_20200913_02_T1	137	461,41
18/10/2014	LC08_L1TP_223070_20141018_20200910_02_T1	158	299,874
21/10/2015	LC08_L1TP_223070_20151021_20200908_02_T1	145	271,951
05/09/2016	LC08_L1TP_223070_20160905_20200906_02_T1	136	244,401
07/08/2017	LC08_L1TP_223070_20170807_20200903_02_T1	149	280,891
10/08/2018	LC08_L1TP_223070_20180810_20200831_02_T1	147	265,338
14/09/2019	LC08_L1TP_223070_20190914_20200826_02_T1	140	219,953
15/08/2020	LC08_L1TP_223070_20200815_20200920_02_T1	140	300,202
18/08/2021	LC08_L1TP_223070_20210818_20210827_02_T1	135	206,21
30/09/22	LC09_L2SP_223070_20220930_20230327_02_T1_	146	236,7
19/10/23	LC09_L2SP_223070_20231019_20231020_02_T1	136	211,2

Tabela 01: Relação das datas, cota e vazão das imagens utilizadas para o mapeamento. Legenda: (*) Indica que outras imagens disponíveis para o intervalo de cota específico apresentaram obstruções visuais, como nuvens ou fumaça. (#) As imagens disponíveis para o intervalo de cota estão geograficamente deslocadas. (**) Significa a ausência de imagens de satélite disponíveis para o intervalo de cota em questão. (***) Indica que outras datas relevantes para o

estudo não estão disponíveis. (****) Sinaliza a ausência total de imagens de satélite disponíveis para o intervalo de cota.

Apêndice 2: A Tabela 2 apresenta os dados referentes ao índice de sinuosidade do talvegue, ao ângulo de junção e à largura do canal nas seções transversais, no período de 1972 a 2023.

Ano	Índice de Sinuosidade Talvegue	Ângulo	Largura do canal (m)					
			T1	T2	T3	T4	T5	T6
1972	1,162	69,61	301	558	88	140	461	123
1975	1,174	56,26	138	319	85	145	445	128
1981	1,134	41,37	424	191	85	135	354	242
1982	1,157	43,48	215	431	85	135	351	243
1984	1,175	30,00	417	148	85	131	297	296
1985	1,161	39,49	354	210	88	107	377	309
1986	1,173	42,46	381	222	88	100	338	378
1987	1,157	48,51	298	316	89	142	444	370
1988	1,189	42,50	258	444	89	120	309	339
1989	1,188	48,34	395	339	80	147	451	360
1990	1,196	43,48	454	254	80	246	554	386
1991	1,212	42,81	356	331	75	131	676	389
1992	1,214	38,89	394	255	79	151	493	396
1993	1,269	34,27	372	184	78	120	425	454
1994	1,239	38,27	206	256	80	117	250	461
1995	1,270	73,60	369	450	84	*	572	512
1996	1,275	94,22	265	473	81	*	591	526
1997	1,232	78,75	420	666	78	*	801	496
1998	1,311	54,54	423	150	46	67	580	483
1999	1,305	70,95	440	765	68	*	442	280
2000	1,201	47,17	213	844	68	196	498	290
2001	1,196	42,63	223	827	67	196	552	317
2002	1,215	43,80	186	354	50	86	614	247
2003	1,232	75,58	194	413	84	159	396	189
2004	1,275	75,53	248	313	47	114	730	235
2005	1,266	50,55	179	188	37	116	609	350
2006	1,231	47,92	168	351	48	131	499	213
2007	1,281	51,62	184	166	50	141	696	247
2008	1,266	45,51	217	154	51	143	506	314
2009	1,243	44,07	142	432	50	128	422	247
2010	1,231	93,75	393	520	51	146	815	180
2011	1,231	50,79	297	277	51	128	552	356

2012	1,276	52,22	340	293	54	148	470	289
2013	1,259	64,67	95	212	66	105	541	247
2014	1,284	61,00	305	543	50	113	261	145
2015	1,204	44,55	309	178	50	121	409	311
2016	1,241	46,81	448	183	48	120	434	312
2017	1,256	46,54	243	101	39	115	433	314
2018	1,250	48,47	177	443	42	119	436	247
2019	1,200	52,39	338	193	43	110	437	160
2020	1,212	45,56	448	193	43	115	369	283
2021	1,249	53,41	419	162	42	103	440	283
2022	1,199	54,25	256	187	40	114	375	270
2023	1,209	42,30	462	309	48	110	425	208

Tabela 2: Mudanças no índice de sinuosidade, ângulo e comprimento da largura do canal na confluência dos rios Araguaia e Vermelho, no período de 1972 a 2023. * Ausência de dados.



This work is licensed under the Creative Commons License Attribution 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) – CC BY. This license allows for others to distribute, remix, adapt and create from your work, even for commercial purposes, as long as they give you due credit for the original creation.