Table S1. Number of samples and marginal totals for each model of occurrence (Oc) and abundance (Ab; in parentheses) of *Cichla kelberi* from 21 sites in the Upper Paraná River floodplain, sampled from 2000 to 2018.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Site** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Total** | |
| **Year** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **Oc** | **Ab** |
| 2000 | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 1 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 1 (0) | 2 (1) | 0 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (1) | 2 (0) | 2 (1) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 38 | 3 |
| 2001 | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 1 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 0 (0) | 2 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 1 (0) | 34 | 0 |
| 2002 | 0 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (1) | 4 (2) | 4 (4) | 4 (3) | 4 (4) | 4 (1) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 37 | 16 |
| 2003 | 0 (0) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (1) | 2 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 2 (2) | 2 (1) | 2 (2) | 2 (1) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 20 | 8 |
| 2004 | 0 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (1) | 4 (2) | 4 (3) | 4 (4) | 4 (2) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 36 | 14 |
| 2005 | 0 (0) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (2) | 3 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (4) | 4 (4) | 4 (3) | 3 (3) | 4 (4) | 4 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 34 | 25 |
| 2006 | 0 (0) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (3) | 4 (2) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (4) | 4 (3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 36 | 19 |
| 2007 | 0 (0) | 4 (3) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (3) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (3) | 3 (2) | 4 (1) | 4 (4) | 4 (4) | 4 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 35 | 24 |
| 2008 | 0 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (2) | 4 (2) | 3 (1) | 4 (3) | 4 (2) | 4 (3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 35 | 14 |
| 2009 | 0 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (4) | 4 (3) | 4 (2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 34 | 15 |
| 2010 | 4 (2) | 4 (2) | 4 (2) | 4 (3) | 4 (1) | 4 (2) | 4 (1) | 4 (2) | 3 (2) | 4 (3) | 0 (0) | 4 (4) | 4 (1) | 4 (3) | 4 (4) | 4 (4) | 4 (4) | 4 (4) | 4 (4) | 4 (3) | 4 (3) | 79 | 54 |
| 2011 | 4 (1) | 4 (0) | 4 (1) | 4 (0) | 4 (0) | 4 (0) | 4 (0) | 4 (1) | 3 (2) | 4 (1) | 0 (0) | 4 (2) | 4 (2) | 4 (2) | 4 (3) | 4 (1) | 4 (2) | 4 (1) | 4 (2) | 4 (2) | 4 (2) | 79 | 25 |
| 2012 | 0 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (1) | 4 (4) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 36 | 16 |
| 2013 | 0 (0) | 1 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (0) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (0) | 4 (4) | 1 (1) | 4 (4) | 3 (3) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 25 | 13 |
| 2014 | 0 (0) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (0) | 3 (3) | 2 (1) | 2 (2) | 2 (2) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 17 | 9 |
| 2015 | 0 (0) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 3 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (0) | 2 (2) | 3 (2) | 4 (4) | 3 (2) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 28 | 10 |
| 2016 | 0 (0) | 4 (2) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (2) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (3) | 4 (4) | 4 (0) | 4 (4) | 4 (3) | 4 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 36 | 23 |
| 2017 | 0 (0) | 2 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (1) | 2 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (1) | 2 (1) | 2 (1) | 2 (2) | 1 (1) | 2 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 17 | 9 |
| 2018 | 0 (0) | 4 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (2) | 4 (2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (0) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (3) | 4 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 36 | 17 |
| **Oc** | 12 | 63 | 12 | 12 | 65 | 56 | 12 | 12 | 9 | 12 | 3 | 64 | 63 | 60 | 64 | 62 | 64 | 12 | 12 | 12 | 11 | **692** |  |
| **Ab** | 3 | 11 | 3 | 3 | 13 | 10 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 26 | 45 | 34 | 56 | 44 | 30 | 6 | 6 | 5 | 5 |  | **314** |