

## Appendix 4: Biological traits of the fish species caught by fishers

This appendix contains the information used to calculate some resilience indicators from the ecosystem level component: resilience of fish species (RES), vulnerability of fish species (VUL), fish price category, and fish threat level (TL).

Table A4.1: List of fish species caught and cited by fishers during the interviews. The Fishbase categories were collected in Fishbase.org. The SERI scores were calculated following the instructions for Biological sensitivity in Section 2 of the manuscript. Some species were not identified (\*) and an average value of species that occur in the region was used (using family, order and genus levels). SERI = Social-Ecological Resilience Index, RES = Resilience, VUL = Vulnerability, PC = Price category, TL = Threat level, med = medium, lc = least concern, vu = vulnerable, dd = data deficient, en = endangered, cr = critically endangered, nt = near threatened.

| Fish species |                                   | Fishbase categories |      |      |    | SERI scores |     |     |     |
|--------------|-----------------------------------|---------------------|------|------|----|-------------|-----|-----|-----|
| Common name  | Scientific name                   | RES                 | VUL  | PC   | TL | RES         | VUL | PC  | TL  |
| Serra        | <i>Scomberomorus brasiliensis</i> | med                 | high | high | lc | 0.5         | 0   | 0   | 1   |
| Cavala       | <i>Scomberomorus cavalla</i>      | low                 | high | med  | lc | 0           | 0   | 0.5 | 1   |
| Cioba        | <i>Lutjanus analis</i>            | low                 | high | high | vu | 0           | 0   | 0   | 0.5 |
| Agulhinha    | <i>Hemiramphus brasiliensis</i>   | med                 | med  | med  | lc | 0.5         | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Tainha*      | <i>Mugil curema</i>               | med                 | high | med  | lc | 0.5         | 0   | 0.5 | 1   |
|              | <i>Mugil liza</i>                 | med                 | med  | high | dd | 0.5         | 0.5 | 0   | 1   |
| Cação*       | <i>Rhizoprionodon lalandii</i>    | low                 | med  | med  | dd | 0           | 0.5 | 0.5 | 1   |
|              | <i>Rhizoprionodon porosus</i>     | low                 | high | med  | lc | 0           | 0   | 0.5 | 1   |
| Bonito       | <i>Auxis thazard</i>              | med                 | low  | high | lc | 0.5         | 1   | 0   | 1   |
| Bagre*       | <i>Bagre bagre</i>                | low                 | high | med  | lc | 0           | 0   | 0.5 | 1   |
|              | <i>Bagre marinus</i>              | low                 | high | med  | lc | 0           | 0   | 0.5 | 1   |
| Moréia*      | <i>Gymnothorax funebris</i>       | low                 | high | med  | lc | 0           | 0   | 0.5 | 1   |

|              |                                  |      |      |      |    |     |     |     |     |
|--------------|----------------------------------|------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|
|              | <i>Channomuraena vittata</i>     | low  | high | med  | lc | 0   | 0   | 0.5 | 1   |
|              | <i>Gymnothorax moringa</i>       | low  | high | med  | lc | 0   | 0   | 0.5 | 1   |
|              | <i>Gymnothorax vicinus</i>       | low  | high | med  | lc | 0   | 0   | 0.5 | 1   |
| Sardinha     | <i>Opisthonema oglinum</i>       | med  | low  | low  | lc | 0.5 | 1   | 1   | 1   |
| Guarajuba    | <i>Carangoides bartholomaei</i>  | high | high | med  | en | 1   | 0   | 0.5 | 0   |
| Raia*        | <i>Dasyatis guttata</i>          | low  | high | low  | dd | 0   | 0   | 1   | 1   |
|              | <i>Gymnura micrura</i>           | low  | high | med  | dd | 0   | 0   | 0.5 | 1   |
|              | <i>Dasyatis americana</i>        | low  | high | low  | dd | 0   | 0   | 1   | 1   |
|              | <i>Dasyatis centroura</i>        | low  | high | low  | cr | 0   | 0   | 1   | 0   |
| Camurim      | <i>Centropomus parallelus</i>    | med  | high | high | lc | 0.5 | 0   | 0   | 1   |
| Camurupim    | <i>Megalops atlanticus</i>       | low  | high | med  | vu | 0   | 0   | 0.5 | 0.5 |
| Salema       | <i>Anisotremus virginicus</i>    | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Voador       | <i>Hirundichthys affinis</i>     | high | low  | med  | lc | 1   | 1   | 0.5 | 1   |
| Galo do alto | <i>Alectis ciliares</i>          | low  | high | med  | lc | 0   | 0   | 0.5 | 1   |
| Carapicu*    | <i>Eucinostomus argenteus</i>    | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
|              | <i>Eucinostomus gula</i>         | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
|              | <i>Eucinostomus melanopterus</i> | high | low  | med  | lc | 1   | 1   | 0.5 | 1   |
| Vermelho     | <i>Lutjanus buccanella</i>       | med  | high | high | dd | 0.5 | 0   | 0   | 1   |
| Carapeba     | <i>Diapterus rhombeus</i>        | high | low  | med  | lc | 1   | 1   | 0.5 | 1   |
| Atum         | <i>Thunnus alalunga</i>          | med  | high | high | nt | 0.5 | 0   | 0   | 1   |
| Sirigado     | <i>Mycteroperca bonaci</i>       | low  | high | high | vu | 0   | 0   | 0   | 0.5 |
| Dourado      | <i>Coryphaena hippurus</i>       | high | med  | high | lc | 1   | 0.5 | 0   | 1   |
| Xaréu*       | <i>Caranx hippos</i>             | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
|              | <i>Caranx lugubris</i>           | low  | high | high | lc | 0   | 0   | 0   | 1   |
|              | <i>Carangoides ruber</i>         | med  | high | med  | lc | 0.5 | 0   | 0.5 | 1   |
| Arabaiana*   | <i>Seriola dumerili</i>          | med  | high | high | lc | 0.5 | 0   | 0   | 1   |
|              | <i>Seriola rivoliana</i>         | low  | high | high | lc | 0   | 0   | 0   | 1   |
| Anchova*     | <i>Pomatomus saltator</i>        | med  | high | high | vu | 0.5 | 0   | 0   | 0.5 |
|              | <i>Pomatomus saltatrix</i>       | med  | high | high | vu | 0.5 | 0   | 0   | 0.5 |

|            |                                   |      |      |      |    |     |     |     |     |
|------------|-----------------------------------|------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|
| Pescada*   | <i>Macrodon ancylodon</i>         | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
|            | <i>Cynoscion leiarchus</i>        | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
|            | <i>Cynoscion acoupa</i>           | med  | high | med  | lc | 0.5 | 0   | 0.5 | 1   |
| Ariacó     | <i>Lutjanus synagris</i>          | med  | med  | med  | nt | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Bicuda*    | <i>Sphyræna guachancho</i>        | low  | high | med  | lc | 0   | 0   | 0.5 | 1   |
|            | <i>Sphyræna picudilla</i>         | med  | high | med  | en | 0.5 | 0   | 0.5 | 0   |
| Palombeta  | <i>Chloroscombrus chrysurus</i>   | med  | med  | low  | lc | 0.5 | 0.5 | 1   | 1   |
| Espada*    | <i>Alepisaurus ferox</i>          | low  | high | na   | lc | 0   | 0   | na  | 1   |
|            | <i>Gempylus serpens</i>           | high | high | na   | lc | 1   | 0   | na  | 1   |
| Biquara    | <i>Haemulon plumieri</i>          | med  | high | med  | en | 0.5 | 0   | 0.5 | 0   |
| Cangulo    | <i>Balistes vetula</i>            | med  | med  | med  | nt | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Mariquita  | <i>Holocentrus ascensionis</i>    | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Piraúna    | <i>Cephalopholis fulva</i>        | low  | high | high | lc | 0   | 0   | 0   | 1   |
| Meca       | <i>Xiphias gladius</i>            | med  | high | high | lc | 0.5 | 0   | 0   | 1   |
| Garoupa*   | <i>Epinephelus marginatus</i>     | low  | high | high | en | 0   | 0   | 0   | 0   |
|            | <i>Epinephelus striatus</i>       | low  | high | high | en | 0   | 0   | 0   | 0   |
|            | <i>Epinephelus morio</i>          | med  | high | med  | vu | 0.5 | 0   | 0.5 | 0.5 |
| Coró*      | <i>Haemulopsis corvinaeformis</i> | high | low  | med  | lc | 1   | 1   | 0.5 | 1   |
|            | <i>Conodon nobilis</i>            | med  | med  | low  | lc | 0.5 | 0.5 | 1   | 1   |
| Sapuruna   | <i>Haemulon steindachneri</i>     | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Pira       | <i>Malacanthus plumieri</i>       | low  | high | high | lc | 0   | 0   | 0   | 1   |
| Maria mole | <i>Paralonchurus brasiliensis</i> | high | low  | med  | lc | 1   | 1   | 0.5 | 1   |
| Guafuba    | <i>Ocyurus crysurus</i>           | low  | high | med  | en | 0   | 0   | 0.5 | 0   |
| Pargo      | <i>Lutjanus purpureus</i>         | low  | high | high | vu | 0   | 0   | 0   | 0.5 |
| Zambaia    | <i>Ablennes hians</i>             | med  | med  | high | lc | 0.5 | 0.5 | 0   | 1   |
| Dentão     | <i>Lutjanus jocu</i>              | low  | high | high | en | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Cururuca   | <i>Micropogonias furnieri</i>     | med  | med  | med  | lc | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1   |
| Albacora*  | <i>Thunnus albacares</i>          | med  | high | high | nt | 0.5 | 0   | 0   | 1   |
|            | <i>Thunnus atlanticus</i>         | med  | high | med  | lc | 0.5 | 0   | 0.5 | 1   |

---