

Bacias hidrográficas como unidades de variação geográfica e de conservação de vertebrados

Hydrographic basins as geographical variation and conservation unities of vertebrates

Mario Arthur **FAVRETTO**^{1,3} & Emili Bortolon dos **SANTOS**²

RESUMO

É fato que os vertebrados sofrem variação em sua distribuição de acordo com vários fatores, tais como uso da terra e altitude. Esses animais podem apresentar diferenças em sua composição no mesmo bioma, dentro de certa unidade geográfica, e.g. no estado de um país. Esta pesquisa analisou a composição de diferentes espécies de vertebrados na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, no sul do Brasil. Verificou-se que todos os grupos de fauna, com exceção de peixes e anfíbios, sofreram variação geográfica significativa ao longo de três regiões específicas da área de estudo. Tais resultados mostram que as bacias hidrográficas provavelmente funcionam como unidades de variação geográfica de vertebrados neotropicais. Dessa maneira, deve haver políticas de conservação para as diferentes áreas de uma bacia hidrográfica, o que contribui para a manutenção das espécies de vertebrados.

Palavras-chave: avaliação ambiental; conservação; variação geográfica.

ABSTRACT

It is a fact that vertebrates suffer variation in their distribution according to several factors such as land use and altitude. These animals may show differences in their composition in the same biome, within a certain geographical unit, e.g. in the state of a country. The present study analyzed the composition of different species of vertebrates in the hydrographic basin of Rio do Peixe, in southern Brazil. It was found that all fauna groups, with the exception of fish and amphibians, suffered significant geographic variation over three specific regions of the study area. These results show that the hydrographic basins probably function as units of geographic variation of neotropical vertebrates. Thus, there must be conservation policies for the different areas of a hydrographic basin, which contributes to the maintenance of vertebrate species.

Keywords: conservation; environmental assessment; geographical variation.

Recebido em: 31 out. 2019

Aceito em: 5 mar. 2020

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Florianópolis, Rua Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n.º, Trindade – CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Curitibanos, Curitibanos, SC, Brasil.

³ Autor para correspondência: marioarthur.favretto@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A composição de espécies de vertebrados varia geograficamente por influência de diversos fatores, como fitofisionomia, relevo, geomorfologia, clima, mudanças de altitude e uso do solo por humanos (BURNETT *et al.*, 1998; BENTON *et al.*, 2003; AZHAR *et al.*, 2015; GARRIGA *et al.*, 2017; GIRMA *et al.*, 2017). Muitas dessas flutuações ocorrem em amplas áreas ou ao longo de gradientes, como modificações latitudinais. No entanto, em áreas menores, tais influências sobre os vertebrados também podem ser registradas como variações altitudinais (SERGIO & PEDRINI, 2007; POYNTON *et al.*, 2007; KRAFT *et al.*, 2011; SANDERS & RAHBK, 2012).

Uma possível variação geográfica em vertebrados no Brasil pode ser encontrada nas bacias hidrográficas. Muitas dessas bacias possuem gradientes de variações de fatores bióticos e abióticos (STIPP *et al.*, 2010; VIEIRA *et al.*, 2014; ZAGO & PAIVA, 2016). A presença de diferentes tipos de ambiente em uma bacia hidrográfica tem grande importância conservacionista em países que utilizam essas unidades geográficas para suas políticas ambientais, especialmente quando se considera que muitas espécies precisam de diferentes habitats para sobreviver e, atualmente, as pressões antrópicas sobre essas áreas são enormes (LAW & DICKMAN, 1998; GUTIÉRREZ & ALONSO, 2013; LEES *et al.*, 2016).

No Brasil, as bacias hidrográficas são utilizadas com propósitos de manejo de recursos hídricos (e.g. LORENZON *et al.*, 2018). Além disso, de acordo com a legislação vigente, devem ser criadas políticas que visem conservar esses recursos, assim como programas de conservação e revitalização das bacias (MMA, 2006). Tais exigências também são resultado da existência de comitês de bacias hidrográficas que arbitram conflitos relacionados ao uso da água e aprovam planos de uso de recursos hídricos. Esses comitês promovem ainda a outorga da água, assim como debates e atividades relacionados a tal assunto (MMA, 2006).

Embora haja uma maior preocupação com os recursos hídricos, no âmbito da conservação do meio ambiente relacionada aos vertebrados ainda é controverso considerar as bacias hidrográficas como unidades de gestão ambiental que cobririam uma parcela importante dos vertebrados para esse fim.

O avanço de um conhecimento consolidado nessa área pode ajudar não só o fornecimento de informações no âmbito da conservação ambiental, mas também auxiliar a verificar se as bacias são eficientes como unidades geográficas para a conservação da biodiversidade, além de aumentar a importância das políticas nacionais para tal fim. Em outras palavras, ao detectar uma ampla variação geográfica na composição das espécies, espera-se maior biodiversidade na bacia. O objetivo deste estudo é, assim, analisar essa relação entre biodiversidade, variação geográfica e bacias hidrográficas.

MÉTODOS

Com o objetivo de analisar a variação geográfica de vertebrados nos limites de bacias hidrográficas brasileiras, foi selecionada a bacia hidrográfica do Rio do Peixe, localizada na região meio-oeste do estado de Santa Catarina, sul do Brasil (figura 1). O Rio do Peixe nasce na Serra do Espigão, localizada no município de Calmon, e percorre 290 km (aproximadamente no sentido nordeste-sudoeste) até atingir sua foz no Rio Uruguai (GUZZI, 2008).

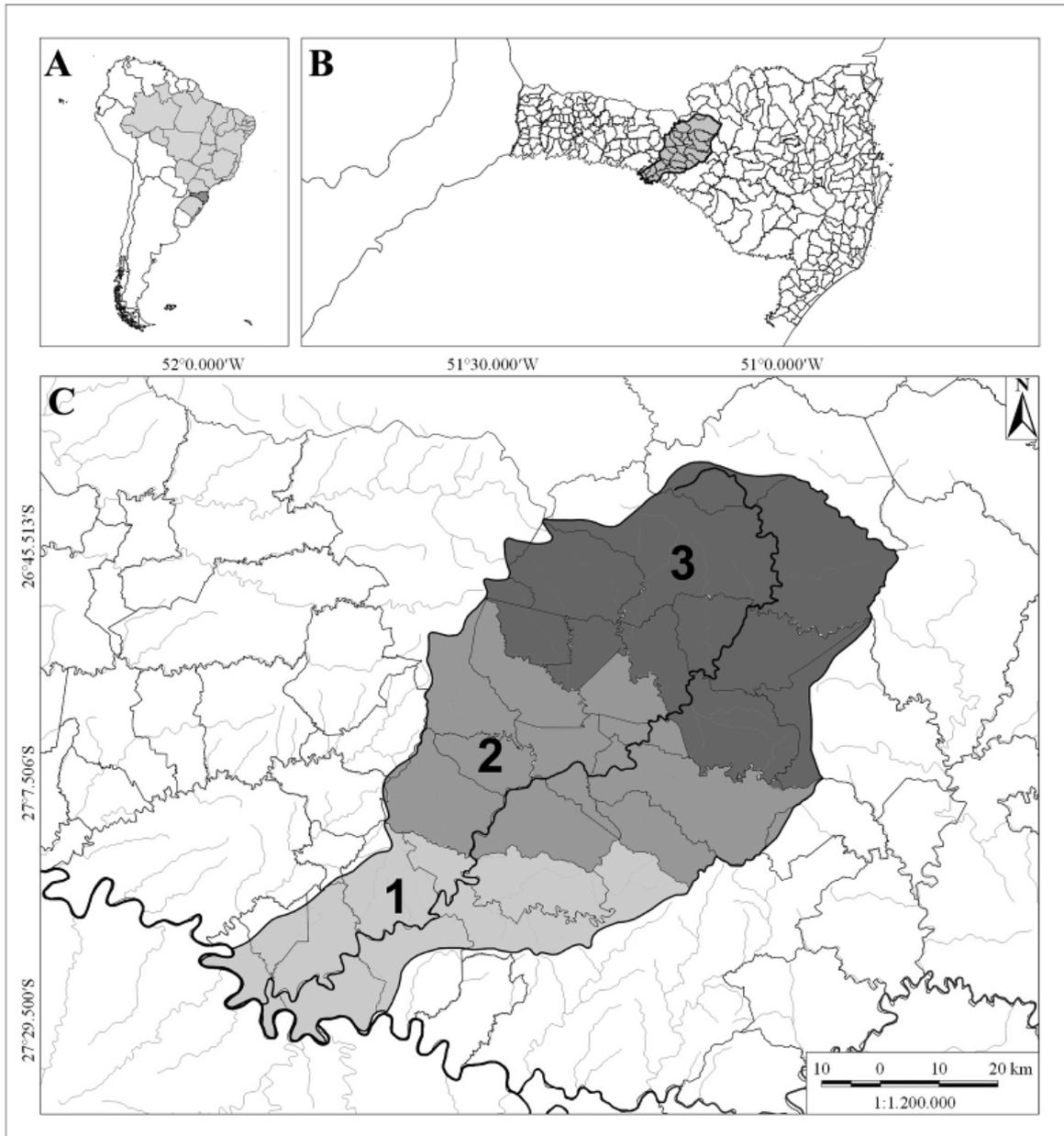


Figura 1 – Bacia hidrográfica do Rio do Peixe, localização na América do Sul e no Brasil (A) e no estado de Santa Catarina (B). As três regiões em que a bacia foi dividida para este estudo (C): 1 – baixo vale; 2 – médio vale; 3 – alto vale.

A vegetação da bacia hidrográfica do Rio do Peixe é formada por floresta ombrófila mista (também denominada de floresta de araucária), floresta estacional decidual (também denominada de floresta subtropical do Rio Uruguai) e áreas menores de campos naturais, todas subformações do bioma mata atlântica. As áreas de floresta estacional decidual ocorrem principalmente no sul da bacia e seguindo áreas próximas ao Rio do Peixe (em direção ao norte) até a região central da bacia (figura 2). No leste e oeste do Rio do Peixe e da região central da bacia até seu limite norte, há predomínio de floresta ombrófila mista (VIBRANS *et al.*, 2012; VIBRANS *et al.*, 2013). No entanto muitas dessas áreas estão atualmente descaracterizadas, tendo sofrido longos processos de desmatamento e exploração agropecuária, principalmente com a construção da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande nas primeiras décadas do século XX (ZAGO & PAIVA, 2016). Do sul ao norte da bacia, também há variações no relevo desta, com um aumento de sua altitude de 387 m em sua região sul até 1.400 m no norte (ZAGO & PAIVA, 2016).

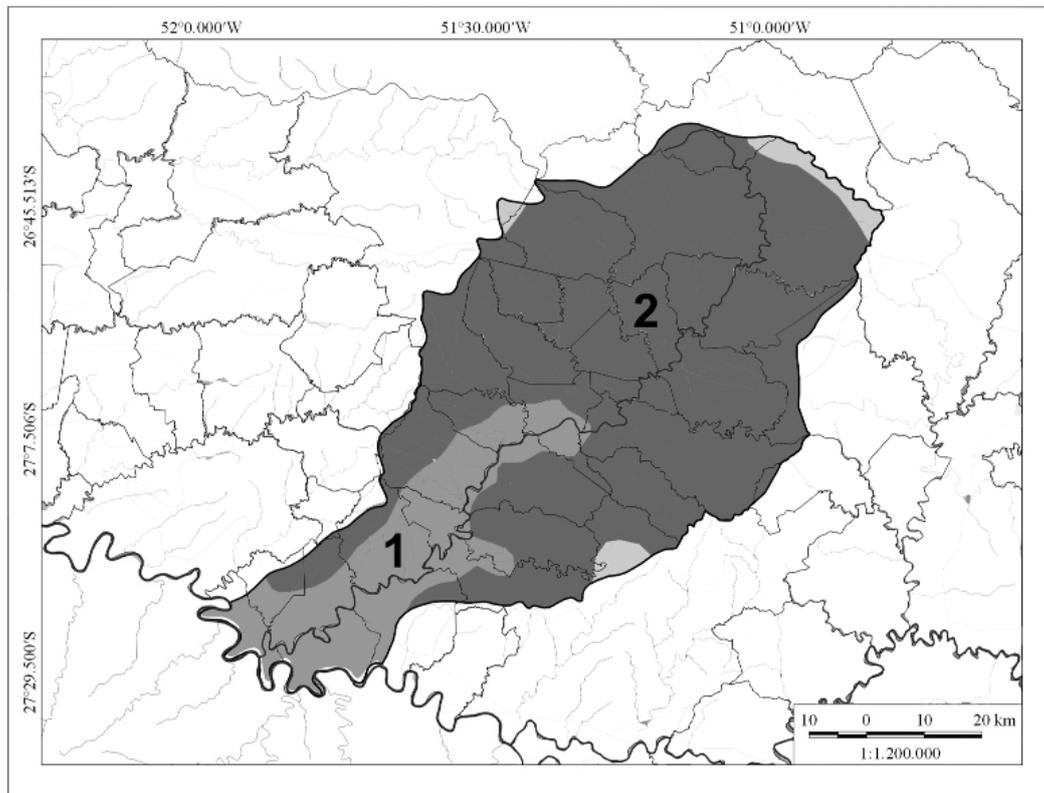


Figura 2 – Fitofisionomias da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil. 1 – floresta estacional decidual (floresta subtropical do Rio Uruguai); 2 – floresta ombrófila mista (floresta de araucária).

Foram reunidos dados primários e secundários relacionados à bacia hidrográfica do Rio do Peixe para analisar a sua composição de espécies de vertebrados.

Obtiveram-se dados primários por meio de inventários de espécies a campo nos municípios de Caçador, Calmon, Capinzal, Herval d'Oeste, Ibicaré, Joaçaba, Lacerdópolis, Luzerna, Piratuba, Ouro, Treze Tílias e Videira.

Dados secundários foram coletados de diversas fontes. Assim, para ictiofauna: Segalin (2008), Silveira (2012) e Geuster (2012). Para herpetofauna: Zago & Guzzi (2008), Spier & Guzzi (2008), Lucas (2008), Arruda *et al.* (2008), Kunz & Ghizoni-Jr. (2009), Ghizoni-Jr. *et al.* (2009), Zago (2011), Plizzari (2012), Spier *et al.* (2014). Realizou-se consulta ao SpeciesLink (2016) para dados do Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT-PUCRS), do Centro de Coleções Taxonômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG-AMP) e da Coleção Célio F. B. Haddad (CFBH/Unesp) e da Coleção Alphonse Richard Hoge do Instituto Butantan. Para avifauna: Accordi & Barcellos (2008), Favretto & Guzzi (2008), Favretto *et al.* (2008), Favretto & Geuster (2008a, 2008b), Favretto *et al.* (2009), Favretto & Santos (2009), Favretto *et al.* (2010), Favretto & Geuster (2011), Favretto & Guzzi (2011), Favretto *et al.* (2012), Jesus & Marafon (2014), Favretto (2015a), Rosário (2016) e WikiAves (2015). Para mastofauna: Cherem *et al.* (2007), Onghero-Jr. (2008), Padilha (2011), Favretto & Onghero-Jr. (2011), Engera (2013), Fachini & D'Agostini (2013), Santos & Marafon (2013), Biassi (2014), Neres (2015) e consulta ao SpeciesLink (2016) para dados da Coleção Zoológica de Referência da Seção de Vírus Transmitidos por Artrópodos (IAL-roedores).

Para analisar a variação da composição de vertebrados, a bacia hidrográfica foi dividida em três regiões. A primeira, doravante denominada “baixo vale”, possui menor altitude, maior predomínio de floresta estacional decidual e é composta pelos municípios de Alto Bela Vista, Peritiba, Piratuba, Capinzal, Ouro, Lacerdópolis e Erval Velho. A segunda, doravante denominada “médio vale”, possui altitude intermediária e áreas de transição entre floresta ombrófila mista e floresta estacional decidual e é composta pelos municípios de Joaçaba, Herval d’Oeste, Tangará, Ibiam, Ibicaré, Luzerna, Treze Tílias, Iomerê e Pinheiro Preto. A terceira região, doravante denominada “alto vale”, possui maior altitude e maior predomínio de floresta ombrófila mista e é composta pelos municípios de Videira, Fraiburgo, Arroio Trinta, Salto Veloso, Macieira, Caçador e Calmon.

A composição de espécies de cada uma dessas regiões foi analisada e, depois, comparada às outras. Para isso, realizou-se a análise de similaridade (ANOSIM), utilizando a distância de Jaccard. Efetuou-se também a análise de agrupamento (Cluster Analysis) para ictiofauna, herpetofauna e avifauna, empregando o algoritmo UPGMA (Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean) e a distância de Jaccard. Para a mastofauna, utilizou-se a opção de agrupamento restrito estratigraficamente (Stratigraphically Constrained Clustering), que se mostrou mais exploratória e robusta. Essas análises foram realizadas no programa Past, versão 2.1 (HAMMER *et al.*, 2001).

Também foram analisadas as espécies quanto à sua frequência de ocorrência espacial (FO), que consistiu na razão entre o número de municípios em que a espécie foi registrada pelo número total de municípios com registros para o grupo taxonômico avaliado.

RESULTADOS

ICTIOFAUNA

Registraram-se 105 espécies de peixes na bacia hidrográfica, em 10 municípios (tabela suplementar 1). Entre os municípios da bacia, os que tiveram maior riqueza de espécies foram Tangará ($s = 69$), Ouro e Capinzal ($s = 49$) e Alto Bela Vista ($s = 39$). Em relação às regiões da bacia, a maior riqueza de espécies foi registrada no médio vale ($s = 81$), seguido do baixo vale ($s = 79$). Não houve registros de ictiofauna para o alto vale. Não houve diferença significativa na composição de espécies de peixes entre baixo e médio vale (ANOSIM: $R = -0,05$; $p = 0,53$).

A análise de agrupamento demonstrou que a ictiofauna do município de Piratuba foi a que mais se diferenciou. Houve a formação de grupos de similaridade na composição de espécies entre os municípios de Ouro, Capinzal, Tangará e Lacerdópolis (figura 3). Outro grupo foi formado pelos municípios de Erval Velho, Joaçaba, Luzerna e Ibicaré, nesse caso tratando-se de espécies registradas principalmente em afluentes do Rio do Peixe, quais sejam: Rio Leão, Rio Caraguatá e Rio Estreito, respectivamente (SILVEIRA, 2012; GEUSTER, 2012; O. ONGHERO-Jr., comunicação pessoal; M. A. FAVRETTO, observação pessoal); coeficiente de correlação cofenética (ccc) = 0,83.

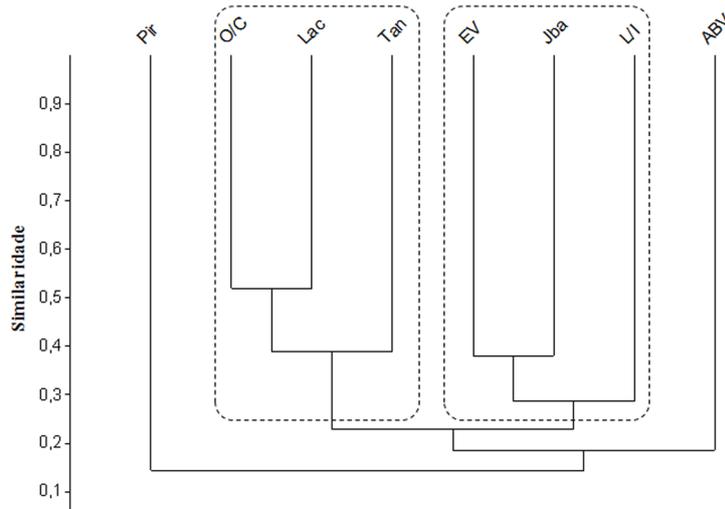


Figura 3 – Análise de agrupamento da ictiofauna da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil (ccc = 0,83). Municípios: Pir – Piratuba; O/C – Ouro e Capinzal; Lac – Lacerdópolis; Tan – Tangará; EV – Erval Velho; Jba – Joaçaba; L/I – Luzerna e Ibicaré; ABV – Alto Bela Vista.

Em relação à frequência de ocorrência (FO), a maioria das espécies apresentou baixa frequência (s = 89), tendo sido registradas em menos de 50% dos municípios. As espécies mais frequentes nos municípios analisados foram *Hypostomus isbrueckeri* Reis, Weber & Malabarba, 1990 (FO = 80%), *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (FO = 70%) e *Hypostomus commersonii* (Valenciennes, 1840) (FO = 70%).

HERPETOFAUNA

Registraram-se 38 espécies de anfíbios na bacia hidrográfica em 10 municípios (tabela suplementar 2) e 55 espécies de répteis em 16 municípios (tabela suplementar 3).

Em relação aos anfíbios, a maior riqueza de espécies foi registrada entre os municípios de Ouro e Capinzal (s = 22), seguidos dos municípios de Joaçaba (s = 21) e Caçador (s = 21). Considerando as regiões da bacia, a maior riqueza de espécies foi registrada no médio vale (s = 26), seguido do baixo vale (s = 22) e alto vale (s = 21). Não houve diferença significativa na composição de espécies (ANOSIM: $R = -0,22$; $p = 0,92$). A análise de agrupamento em nível municipal demonstrou a formação de dois grupos de similaridade de espécies, ambos formados pelos municípios com maior riqueza de espécies; ccc= 0,96 (figura 4).

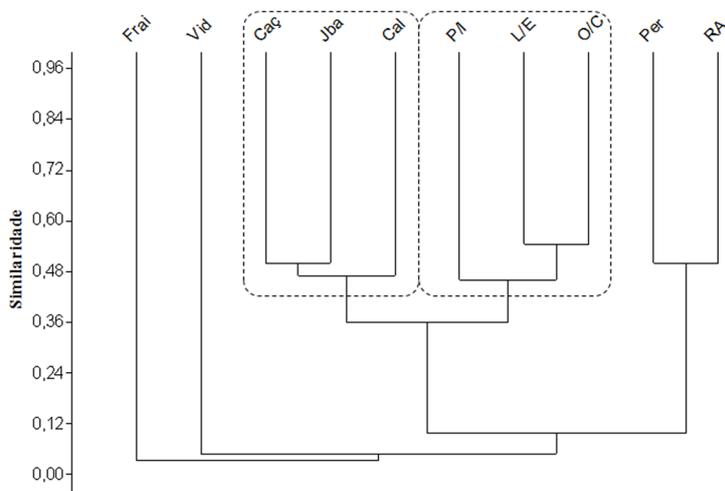


Figura 4 – Análise de agrupamento dos anfíbios (herpetofauna) da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil (ccc = 0,96). Municípios: Frai – Fraiburgo; Vid – Videira; Caç – Caçador; Jba – Joaçaba; Cal – Calmon; P/I – Piratuba e Ipira; L/E – Lacerdópolis e Erval Velho; O/C – Ouro e Capinzal; Per – Peritiba; RA – Rio das Antas.

Nenhuma das espécies de anfíbios teve uma frequência de ocorrência de 100%, a maioria teve frequência menor que 50% ($s = 27$). As espécies mais frequentes foram: *Rhinella icterica* (Spix, 1824) (FO = 80%), *Dendropsophus minutus* (Peters, 1872) (FO = 70%), *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815) (FO = 70%) e *Physalaemus cuvieri* Fitzinger, 1826 (FO = 60%).

Referente aos anfíbios, a maior riqueza de espécies foi registrada no município de Caçador ($s = 25$), seguido de Fraiburgo ($s = 21$) e Piratuba/Ipira ($s = 20$). Considerando as regiões da bacia hidrográfica, a maior riqueza de espécies foi registrada no alto vale ($s = 38$), seguido do baixo vale ($s = 28$) e médio vale ($s = 18$). Ressalta-se que a composição de espécies variou de forma significativa entre as regiões (ANOSIM: $R = 0,17$; $p = 0,04$). Reforçando esse resultado, a análise de agrupamento no nível de município demonstrou a formação de dois grandes grupos (ccc = 0,9) (figura 5): um formado por municípios do baixo vale com alguns localizados mais ao sul do médio vale (Joaçaba, Piratuba, Ipira, Erval Velho, Ouro, Capinzal e Lacerdópolis) e o outro formado pelos municípios do alto vale junto de alguns localizados mais ao norte do médio vale (Ibicaré, Pinheiro Preto, Tangará, Caçador, Videira, Fraiburgo e Rio das Antas).

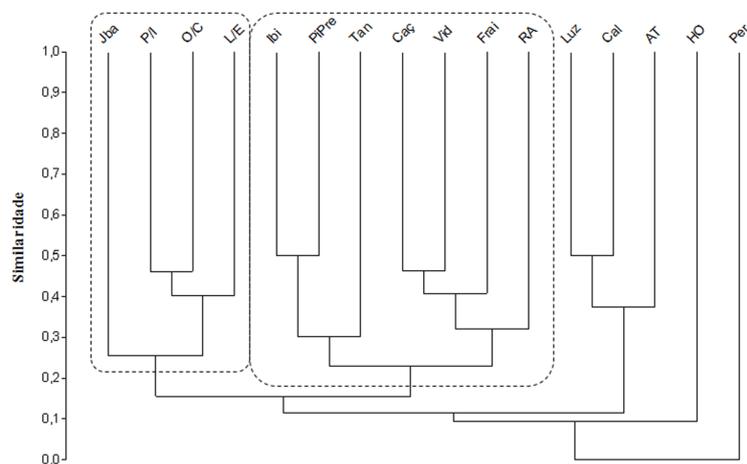


Figura 5 – Análise de agrupamento dos répteis (herpetofauna) na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil (ccc = 0,89). Municípios: Jba – Joaçaba; P/I – Piratuba e Ipira; O/C – Ouro e Capinzal; L/E – Lacerdópolis e Erval Velho; Ibi – Ibicaré; PiPre – Pinheiro Preto; Tan – Tangará; Caç – Caçador; Vid – Videira; Frai – Fraiburgo; RA – Rio das Antas; Luz – Luzerna; Cal – Calmon; AT – Arroio Trinta; HO – Herval d’Oeste; Per – Peritiba.

Assim como para os anfíbios, nenhum réptil teve uma frequência de ocorrência de 100%. A maioria das espécies teve uma frequência menor do que 30% ($s = 41$). As espécies com maior frequência foram: *Bothrops cotiara* (Gomes, 1913) (FO = 81,25%), *Bothrops jararaca* (Wied-Neuwied, 1824) (FO = 81,25%), *Tomodon dorsatus* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) (FO = 43,75%), *Chironius bicarinatus* (Wied, 1820) (FO = 37,5%) e *Oxyrhopus rhombifer* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (FO = 37,5%).

AVIFAUNA

Registraram-se 284 espécies de aves em 21 municípios da bacia hidrográfica (tabela suplementar 4). A região do Rio do Peixe com maior riqueza de espécies foi o médio vale ($s = 227$), seguido do baixo vale ($s = 201$) e alto vale ($s = 173$). Houve uma diferença significativa na composição de espécies entre as três regiões da bacia (ANOSIM: $R = 0,13$; $p = 0,04$). Quanto aos municípios, a maior riqueza de espécies foi registrada em Joaçaba ($s = 204$), seguida de Piratuba ($s = 165$), Luzerna ($s = 152$) e Capinzal ($s = 152$).

A análise de agrupamento no nível municipal não mostrou nenhum padrão claro de distribuição da avifauna; ccc = 0,87 (figura 6). Entretanto houve um grupo formado pelos municípios do baixo vale (Ouro, Capinzal, Lacerdópolis, Joaçaba, Piratuba, Ipira e Luzerna) e outro por municípios do alto vale (Caçador, Fraiburgo e Tangará). Houve também grupos formados por municípios próximos uns dos outros e por municípios distantes entre si (Herval d'Oeste, Ibicaré, Tangará, Videira, Treze Tílias, Salto Veloso, Peritiba/Iomerê, Arroio Trinta, Rio das Antas e Erval Velho).

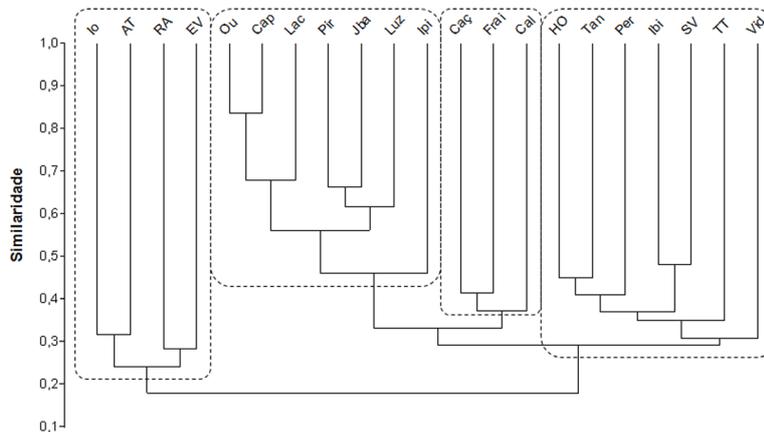


Figura 6 – Análise de agrupamento da avifauna da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil (ccc = 0,87). Municípios: Io – Iomerê; AT – Arroio Trinta; RA – Rio das Antas; EV – Erval Velho; Ou – Ouro; Cap – Capinzal; Lac – Lacerdópolis; Pir – Piratuba; Jba – Joaçaba; Luz – Luzerna; Ipi – Ipira; Caç – Caçador; Frai – Fraiburgo; Cal – Calmon; HO – Herval d'Oeste; Tan – Tangará; Per – Peritiba; Ibi – Ibicaré; SV – Salto Veloso; TT – Treze Tílias; Vid – Videira.

A maioria das espécies de aves apresentou uma baixa frequência de ocorrência (s = 230), tendo sido registradas em menos de 50% dos municípios. Cinco espécies tiveram uma frequência de 100%: *Coragyps atratus* (Bechstein, 1793), *Vanellus chilensis* (Molina, 1782), *Furnarius rufus* (Gmelin, 1788), *Zonotrichia capensis* (Statius Muller, 1776) e *Molothrus bonariensis* (Gmelin, 1789).

MASTOFAUNA

Registraram-se 65 espécies de mamíferos em 16 municípios da bacia hidrográfica do Rio do Peixe (tabela suplementar 5). Os municípios com maior riqueza de espécies foram Joaçaba (s = 38), Capinzal (s = 36) e Ouro (s = 34). A região da bacia com maior riqueza de espécies foi o baixo vale (s = 44), seguido do médio vale (s = 41) e alto vale (s = 16). Houve uma diferença significativa na composição de mastofauna entre essas regiões (ANOSIM: $R = 0,13$; $p = 0,05$).

Na análise de agrupamento houve a formação de um grupo pelos municípios do baixo vale e por municípios do sul do médio vale (Capinzal, Ouro, Lacerdópolis, Erval Velho, Piratuba, Ipira, Joaçaba e Herval d'Oeste); ccc = 0,81 (figura 7). Houve também outro grupo, formado pelos municípios do alto vale e alguns do norte do médio vale (Luzerna, Tangará, Calmon e Caçador). Alguns municípios do alto vale se diferenciaram dos demais em sua composição de espécies (Arroio Trinta, Fraiburgo, Rio das Antas e Macieira).

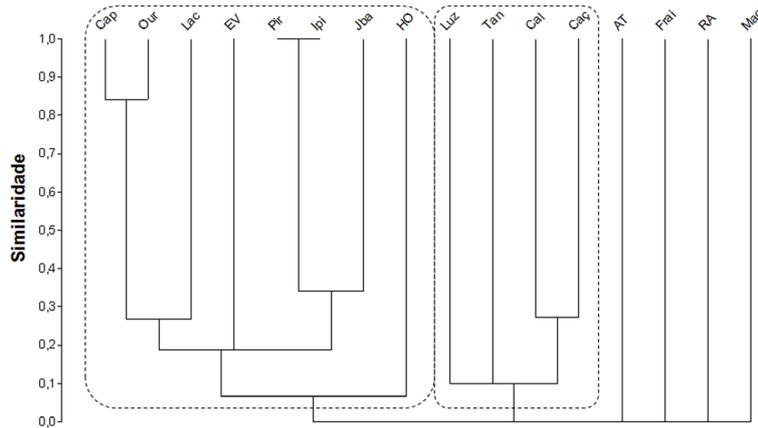


Figura 7 – Análise de agrupamento da mastofauna da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil (ccc = 0,81). Municípios: Cap – Capinzal; Our – Ouro; Lac – Lacerdópolis; EV – Erval Velho; Pir – Piratuba; Ipi – Ipira; Jba – Joaçaba; HO – Herval d’Oeste; Luz – Luzerna; Tan – Tangará; Cal – Calmon; Caç – Caçador; AT – Arroio Trinta; Frai – Fraiburgo; RA – Rio das Antas; Mac – Macieira.

A maioria das espécies de mastofauna teve uma baixa frequência de ocorrência ($s = 57$), tendo sido registradas em menos de 50% dos municípios. Quatro espécies tiveram uma alta frequência de ocorrência: *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) (FO = 68,75%), *Procyon cancrivorus* (Cuvier, 1798) (FO = 62,5%), *Nasua nasua* (Linnaeus, 1766) (FO = 50%) e *Hydrochoerus hydrochaeris* (Linnaeus, 1766) (FO = 50%).

DISCUSSÃO

A análise dos dados obtidos demonstrou que as bacias hidrográficas possivelmente estão funcionando como unidades de variação geográfica de vertebrados, tendo em vista que a composição de espécies refletiu a heterogeneidade ambiental da bacia hidrográfica, seguindo variações na fitofisionomia, na altitude, no relevo e no uso do solo. Esses dados reforçam o fato de que a heterogeneidade ambiental contribui para uma biodiversidade maior e mais heterogênea (BURNETT *et al.*, 1998; BENTON *et al.*, 2003; AZHAR *et al.*, 2015; CALDÉRON-PATRÓN *et al.*, 2016; GARCÍA-LLAMAS *et al.*, 2018; FAVRETTO, 2018; RODRÍGUEZ *et al.*, 2019).

No total, 547 espécies de vertebrados foram registradas na bacia hidrográfica do Rio do Peixe. A avifauna foi o grupo com registros em maior quantidade de municípios. A ictiofauna, apesar de ter registros em diversos municípios, não possui estudos na região aqui considerada como alto vale. Para a herpetofauna, a maior riqueza de espécies foi registrada no alto e no baixo vale, respectivamente; para avifauna e ictiofauna, no médio e no alto vale; e, para mastofauna, no baixo e no médio vale.

Apesar da alta riqueza de espécies registrada, a maioria das classes de vertebrados não possui registros de espécies em mais da metade dos municípios que compõem a bacia hidrográfica em questão, fato que demonstra como é baixo o conhecimento sobre essa parcela da biodiversidade na região de estudo. Sem esse conhecimento e sem saber a real distribuição das espécies ao longo da bacia hidrográfica, uma proposta de aplicação das políticas nacionais voltadas à revitalização e conservação ambiental dessas unidades geográficas se torna mais difícil.

Analisando as classes taxonômicas individualmente, a riqueza de ictiofauna de água doce registrada no presente estudo representa cerca de 4% daquela que é conhecida no Brasil (BUCKUP *et al.*, 2007) e 31% da riqueza de ictiofauna dulcícola de Santa Catarina (SILVEIRA, 2012). Dos 23 municípios considerados como parte integrante da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, houve registros de ictiofauna em apenas dez deles, ou seja, 56,52% dos municípios ainda não tiveram pesquisas com esse grupo de vertebrados, que estão diretamente relacionados com a conservação de recursos hídricos.

Somente duas regiões da bacia hidrográfica do Rio do Peixe tiveram registros de ictiofauna e não possuem uma diferença significativa na sua composição de espécies. Tal fato é diverso daquele observado em outras bacias hidrográficas, em que é comum encontrar diferenças entre áreas amostrais distintas (SÚAREZ & PETRERE-JÚNIOR, 2006; SÚAREZ & LIMA-JÚNIOR, 2009; HIRSCHMANN, 2015). No entanto é possível considerar que, em alguns rios, não há diferença nos índices de diversidade entre as áreas amostrais, apenas na composição de espécies (SÚAREZ & PETRERE-JÚNIOR, 2003, 2006).

Houve similaridade na composição de espécies de ictiofauna entre os municípios; isso está relacionado ao fato de que, em alguns municípios, os dados são de afluentes (tributários) do Rio do Peixe, enquanto em outros os dados são apenas desse rio em si. Afluentes do Rio do Peixe formaram um dos grupos da análise de agrupamento: Rio Leão, Rio Caraguatá e Rio Estreito (SILVEIRA, 2012; GEUSTER, 2012; M. A. FAVRETTO, observação pessoal). Tal similaridade provavelmente ocorre em virtude do tamanho menor desses rios, se comparados ao Rio do Peixe. Também corrobora a importância dos rios afluentes (tributários) para a manutenção da ictiofauna em uma bacia hidrográfica (SHIBATTA *et al.*, 2002).

As três espécies mais frequentes de ictiofauna neste estudo (*Hypostomus isbrueckeri*, *Hoplias malabaricus* e *Hypostomus commersonii*) também estão entre as dez mais frequentes na bacia hidrográfica do Rio Uruguai (da qual a bacia aqui analisada é considerada uma sub-bacia), em que as espécies mais frequentes foram *Rhamdia quelen* (Quoy & Gaimard, 1824), *Geophagus brasiliensis* Quoy & Gaimard, 1824 e *Oligosarcus brevioris* Menezes, 1987 (SILVEIRA, 2012), enquanto na bacia do Rio Chapecó (também sub-bacia do Rio Uruguai) as espécies mais frequentes foram *Bryconamericus stramineus* Eigenmann, 1908, *Astyanax gr. scabripinnis* Jenyns, 1842 e *Hypostomus isbrueckeri* (MEURER *et al.*, 2008). Esses dados indicam ocorrência de variação na composição da ictiofauna nas diferentes bacias hidrográficas que compõem um sistema de drenagem hídrica maior.

Em relação aos anfíbios, a riqueza de espécies aqui registrada equivale a 3,52% daquela conhecida para o Brasil (SEGALLA *et al.*, 2016) e a 34,54% da riqueza conhecida para o estado de Santa Catarina (LUCAS, 2008). Para répteis, o valor encontrado corresponde a 6,91% da riqueza desse grupo no Brasil e a 44% da riqueza de Santa Catarina (COSTA & BÉRNILS, 2018). Dos municípios que compõem a bacia hidrográfica do Rio do Peixe, 56,52% possuem registros de anfíbios e 30,43% de répteis.

Não houve diferença na composição de anfíbios entre as três regiões da bacia. Isso provavelmente indica que não há um gradiente de condições variáveis que pudesse influenciar significativamente na distribuição desse grupo, considerando a divisão geográfica utilizada (CONDRATI, 2009), diferentemente dos répteis, que tiveram uma variação significativa, fato que pode indicar a existência de uma heterogeneidade ambiental que influencia a distribuição deste último grupo na bacia.

Na análise de agrupamento no nível municipal houve a formação de dois grupos distintos para anfíbios. Um foi composto pelos municípios de Caçador, Calmon e Joaçaba, onde as amostragens de anfíbios foram realizadas principalmente em áreas de floresta ombrófila mista (ZAGO, 2011; M. A. FAVRETTO, observação pessoal). Outro grupo foi formado pelos municípios de Piratuba, Ipira, Lacerdópolis, Erval Velho, Ouro e Capinzal, em que as amostragens ocorreram principalmente em áreas de floresta estacional decidual (ZAGO & GUZZI, 2008; M. A. FAVRETTO, observação pessoal). Assim sendo, é possível que diferentes características dessas fitofisionomias influenciem na composição de espécies de anfíbios, uma vez que as espécies desse táxon possuem diferentes exigências ecológicas quanto ao seu hábitat (MACHADO *et al.*, 1999; CONTE & ROSSA-FERES, 2007; LINGNAU, 2009).

A análise de agrupamento dos répteis demonstrou que, na bacia hidrográfica em análise, esse grupo parece ter distribuição similar à dos anfíbios, ou seja, possuem variações do sul ao norte. Tal característica segue a variação das fitofisionomias, com maior influência da floresta estacional decidual ao sul da bacia e da floresta ombrófila mista ao norte (VIBRANS *et al.*, 2012, 2013). Esses dados corroboram Ghizoni-Jr. *et al.* (2009) e Kunz *et al.* (2011), referente à especificidade de hábitat e à estreita relação dos répteis com fitofisionomias específicas.

Nenhuma das espécies de anfíbios teve uma frequência de ocorrência de 100%, a maioria teve frequência inferior a 50%. Na bacia do Rio Tibagi, no estado do Paraná, sul do Brasil, apenas nove

espécies de anfíbios tiveram uma alta frequência de ocorrência, representando 22,5% dos registros de Machado & Bernarde (2002). Em ambas as bacias (Rio do Peixe e Rio Tibagi), *Dendropsophus minutus*, *Leptodactylus latrans* e *Physalaemus cuvieri* estiveram entre as espécies mais frequentes. *D. minutus* e *P. cuvieri* também estiveram entre as espécies mais frequentes em estados de outras regiões do Brasil (e.g. Mato Grosso do Sul e Goiás – RAMALHO *et al.*, 2014).

Os répteis com maior frequência de ocorrência foram todos serpentes: *Bothrops cotiara*, *Bothrops jararaca*, *Tomodon dorsatus*, *Chironius bicarinatus* e *Oxyrhopus rhombifer*. Esse padrão difere do de outros estudos em Santa Catarina – nesse caso considerando serpentes atropeladas –, em que as espécies mais frequentes foram *Philodryas patagoniensis* (Girard, 1858), *Erythrolamprus miliaris* (Linnaeus, 1758), *Philodryas aestiva* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) e *B. jararaca* (KUNZ & GHIZONI-Jr., 2009).

No que concerne à avifauna, a riqueza da bacia hidrográfica equivale a 14,8% daquela conhecida para o Brasil (PIACENTINI *et al.*, 2015) e a 40,22% da riqueza conhecida para o estado de Santa Catarina (ROSÁRIO, 2019). Esse foi o grupo de vertebrados com maior quantidade de registros na bacia hidrográfica; apenas dois municípios não tiveram registros de aves. Houve uma diferença significativa na composição da avifauna entre as três regiões da bacia. Entretanto na análise de agrupamento, apesar da formação de diferentes grupos, não houve uma razão clara que pudesse explicá-los. Esses dados indicam que os fatores que variam ao longo da bacia, como altitude, uso do solo, estrutura da vegetação e fitofisionomia, também podem ter influências sobre o padrão de distribuição da avifauna, considerando as três regiões analisadas (ACCORDI & HARTZ, 2006; GALINA & GIMENES, 2006; GONÇALVES *et al.*, 2017).

Entre as espécies com maior frequência, *Zonotrichia capensis*, *Vanellus chilensis* e *Furnarius rufus* também estão entre as cinco espécies com maior número de registros em Santa Catarina (ROSÁRIO, 2019). Todas elas ocorrem em áreas abertas ou que sofreram algum grau de influência antrópica, um fato que pode indicar que a conservação ambiental na bacia hidrográfica está comprometida, pois em áreas com maior grau de conservação as espécies mais frequentes deveriam ser mais dependentes de ambientes florestais (BLUMMELHAUS *et al.*, 2012; FAVRETTO, 2015b).

Em relação à mastofauna, 43,48% dos municípios não possuem informações sobre tal grupo. A riqueza de espécies de mastofauna na bacia hidrográfica equivale a 9,48% do total conhecido para o Brasil (REIS *et al.*, 2011) e a 42,76% da riqueza desse grupo em Santa Catarina (CHEREM *et al.*, 2004). Foi registrada uma diferença significativa na composição de espécies de mamíferos entre as três regiões da bacia, fato que indica que variações ambientais presentes nelas podem influenciar sua presença ou ausência (ESTEVES, 2010; SANTOS & HENRIQUES, 2010).

Os mamíferos com maiores valores de frequência de ocorrência foram *Cerdocyon thous* e *Procyon cancrivorus*, que também foram as espécies mais frequentes no nível estadual, em registros de atropelamentos (CHEREM *et al.*, 2007). Além disso, *Cerdocyon thous* também é em geral a espécie com maior número de registros em estudos realizados na região oeste de Santa Catarina (ONGHERO-JR. *et al.*, 2012; ORLANDIN *et al.*, 2015).

Após esta análise, é possível afirmar que bacias hidrográficas funcionam como unidade de variação geográfica de vertebrados. Tal afirmação é corroborada pelo padrão de distribuição dos vertebrados aqui registrados que tiveram variações entre as três regiões em que a bacia hidrográfica foi dividida, além de alguns grupos terem apresentado padrões característicos de distribuição, quando analisados no nível municipal.

Esses fatos provavelmente estão relacionados com variações de fitofisionomias, estrutura de vegetação, uso do solo e altitude da bacia, tendo em vista que são aspectos que se modificam gradualmente de sul a norte da bacia (ZAGO & PAIVA, 2016) e, assim, geram heterogeneidade ambiental, que geralmente influencia para um aumento da riqueza de espécies (ANDERSSON *et al.*, 2013; SABATIER *et al.*, 2014; KATAYAMA *et al.*, 2014). Tais variações de vertebrados demonstram a importância de políticas de conservação ambiental em diversos locais de uma bacia hidrográfica, não apenas em determinados pontos, tendo em vista que parcelas importantes da fauna da bacia poderão ficar desprotegidas. Somente dessa forma será possível obter uma gestão integralizada e abrangente que permita atingir os objetivos conservacionistas previstos na legislação ambiental brasileira.

REFERÊNCIAS

- Accordi, I. A. & Barcellos, A. Novas ocorrências e registros notáveis sobre distribuição de aves em Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas*. 2008; 21(1): 85-93.
- Accordi, I. A. & Hartz, S. M. Distribuição espacial e sazonal da avifauna em uma área úmida costeira do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*. 2006; 14(2): 117-135.
- Andersson, G. K. S., Birkhofer, K., Rundlöf, M. & Smith, H. G. Landscape heterogeneity and farming practice alter the species composition and taxonomic breadth of pollinator communities. *Basic and Applied Ecology*. 2013; 14(7): 540-546.
- Arruda, J. L. S., Arruda, D. A. & Cechin, S. Z. Reptilia, Squamata, Tropiduridae, *Tropidurus torquatus*: distributon extension. *Check List*. 2008; 4(3): 269-271.
- Azhar, B., Saadun, N., Puan, C. L., Kamarudin, N., Aziz, N., Nurhidayu, S. & Fischer, J. Promoting landscape heterogeneity to improve biodiversity benefits to certified palm oil production: evidence from Peninsular Malaysia. *Global Ecology and Conservation*. 2015; 3: 553-561.
- Benton, T. G., Vickery, J. A. & Wilson, J. D. Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? *Trends in Ecology and Evolution*. 2003; 18(4): 182-188.
- Biassi, D. L. Inventário de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em remanescente de mata no município de Joaçaba – Santa Catarina [Trabalho de Conclusão de Curso]. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2014.
- Blummelhaus, J., Weber, J. & Petry, M. R. A influência da fragmentação da mata ciliar sobre a avifauna na bacia hidrográfica do Rio Caí, Rio Grande do Sul. *Neotropical Biology and Conservation*. 2012; 7(1): 57-66.
- Buckup, P. A., Menezes, N. A. & Ghazzi, M. S. Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil. Rio de Janeiro: Museu Nacional; 2007. 195 p.
- Burnett, M. R., August, P. V., Brown-Jr., J. H. & Killingbeck, K. T. The influence of geomorphological heterogeneity on biodiversity: I. A patch-scale perspective. *Conservation Biology*. 1998; 12(2): 363-370.
- Caldéron-Patrón, J. M., Goyenechea, I., Ortiz-Pulido, R., Castillo-Céron, J., Manriquez, N., Ramírez-Bautista, A., Rojas-Martínez, A. E., Sánchez-Rojas, G., Zuria, I. & Moreno, C. E. Beta diversity in a highly heterogeneous area: Disentangling species and taxonomic dissimilarity for terrestrial vertebrates. *PLoS One*. 2016; 11: e0160438.
- Cherem, J. J., Kammers, M., Ghizoni-Jr., I. R. & Martins, A. Mamíferos de médio e grande porte atropelados em rodovias do estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas*. 2007; 20(3): 81-96.
- Cherem, J. J., Simões-Lopes, P. C., Althoff, S. & Graipel, M. E. Lista dos mamíferos do estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Mastozoologia Neotropical*. 2004; 11(2): 151-184.
- Condрати, L. H. Padrões de distribuição e abundância de anuros em áreas ripárias e não ripárias de floresta de terra firme na Reserva Biológica do Uatumã – Amazônia Central [Dissertação de Mestrado]. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; 2009.

- Conte, C. E. & Rossa-Feres, D. C. Riqueza e distribuição espaço-temporal de anuros em um remanescente de floresta de araucária do sudeste do Paraná. *Revista Brasileira de Zoologia*. 2007; 24(4): 1025-1037.
- Costa, H. C. & Bérnils, R. S. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: lista de espécies. *Herpetologia Brasileira*. 2018; 7(1): 11-57.
- Engera. Mastofauna. In: Farias, E. R. Avaliação Ambiental Integrada (AAI) do Baixo Rio do Peixe. Florianópolis: Engera – Engenharia e Gerenciamento de Recursos Ambientais Ltda.; 2013.
- Esteves, C. F. Influência antrópica na distribuição espacial da comunidade de mamíferos no Parque Estadual da Ilha Anchieta, SP [Dissertação de Mestrado]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; 2010.
- Fachini, J. D. & D'Agostini, F. M. Diversidade de mamíferos não voadores em zona de transição de mata nativa e monocultura de *Pinus elliotti* no município de Capinzal, SC. In: Favretto, M. A. & Santos, E. B. Estudos da fauna do oeste de Santa Catarina: microrregiões de Joaçaba e Chapecó. Campos Novos: M. A. Favretto; 2013. p. 87-140.
- Favretto, M. A. Comparação entre a avifauna de três remanescentes florestais urbanos e um parque natural no sul do Brasil. *Atualidades Ornitológicas*. 2015a; (185): 33-39.
- Favretto, M. A. Estrutura da avifauna em um fragmento florestal no norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Neotropical Biology and Conservation*. 2015b; 10(3): 132-142.
- Favretto, M. A. Functional feeding groups and spatial variation of aquatic insects in a hydrographic basin of Southern Brazil. *Acta Biológica Catarinense*. 2018; 5(3): 50-64.
- Favretto, M. A. & Geuster, C. J. Observações ornitológicas no oeste de Santa Catarina, Brasil – parte I. *Atualidades Ornitológicas*. 2008a; (143): 49-54.
- Favretto, M. A. & Geuster, C. J. Observações ornitológicas no oeste de Santa Catarina, Brasil, parte II. *Atualidades Ornitológicas*. 2008b; (144): 39.
- Favretto, M. A. & Geuster, C. J. Registro documentado do azulinho (*Cyanoloxia glaucocaerulea*) e da coruja-orelhuda (*Asio clamator*) no oeste de Santa Catarina, sul do Brasil. *Atualidades Ornitológicas*. 2011; (159): 4-5.
- Favretto, M. A., Geuster, C. J., Spier, E. F. & Lingnau, R. Observações ornitológicas no oeste de Santa Catarina, Brasil – parte III. *Atualidades Ornitológicas*. 2009; (148): 50-51.
- Favretto, M. A. & Guzzi, A. Aves. In: Favretto, M. A. Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Joaçaba, SC: Fauna de Vertebrados. Campos Novos: M. A. Favretto; 2011. p. 117-169.
- Favretto, M. A. & Guzzi, A. Avifauna. In: Guzzi, A. Vertebrados do Baixo Rio do Peixe. Joaçaba: Unoesc; 2008. p. 77-106.
- Favretto, M. A., Hoeltgebaum, M. P., Lingnau, R. & D'Agostini, F. M. Beija-flores visitantes de bromélias no Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. *Atualidades Ornitológicas*. 2010; (158): 11-13.
- Favretto, M. A. & Onghero-Jr., O. Mamíferos da área urbana de Joaçaba, Santa Catarina, sul do Brasil. *Unoesc & Ciência – ACBS*. 2011; 2(2): 175-178.

- Favretto, M. A. & Santos, E. B. Coleção de aves do Laboratório de Zoologia da Unoesc, Santa Catarina, Brasil: observações sobre o início da construção do acervo. *Atualidades Ornitológicas*. 2009; (152): 33-35.
- Favretto, M. A., Spier, E. F., Piovesan, J. C. & Onghero-Jr., O. Novo registro de mocho-diabo *Asio stygius* no meio-oeste de Santa Catarina, sul do Brasil. *Atualidades Ornitológicas*. 2012; (168): 26.
- Favretto, M. A., Zago, T. & Guzzi, A. Avifauna do Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Santa Catarina, Brasil. *Atualidades Ornitológicas*. 2008; (141): 87-93.
- Galina, A. B. & Gimenes, M. R. Riqueza, composição e distribuição espacial da comunidade de aves em um fragmento florestal urbano em Maringá, norte do estado do Paraná, Brasil. *Acta Scientiarum, Biological Sciences*. 2006; 28(4): 379-388.
- García-Llamas, P., Calvo, L., De La Cruz, M. & Suárez-Seoane, S. Landscape heterogeneity as a surrogate of biodiversity in mountain systems: what is the most appropriate spatial analytical unit? *Ecological Indicators*. 2018; 85: 285-294.
- Garriga, N., Franch, M., Santos, X., Montori, A. & Llorente, G. A. Seasonal variation in vertebrate traffic casualties and its implication for mitigation measures. *Landscape and Urban Planning*. 2017; 157: 36-44.
- Geuster, C. J. Peixes do Rio Estreito, meio-oeste de Santa Catarina, Brasil. Campos Novos: Edição do autor; 2012. 91 p.
- Ghizoni-Jr., I. R., Kunz, T. S., Cherem, J. J. & Bérnils, R. S. Registros notáveis de répteis em áreas abertas naturais do planalto e litoral do estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas*. 2009; 22(3): 129-141.
- Girma, Z., Mengesha, G. & Asfaw, T. Diversity, relative abundance and distribution of avian fauna in and around Wondo Genet Forest, South-central Ethiopia. *Research Journal of Forestry*. 2017; 11(1): 1-12.
- Gonçalves, G. R., Santos, M. P. D., Cerqueira, P. V., Juen, L. & Bispo, A. A. The relationship between bird distribution pattern and environmental factors in an ecotone area of northeast Brazil. *Journal of Arid Environments*. 2017; 140: 6-13.
- Gutiérrez, M. R. V. A. & Alonso, M. L. S. Which are, what is their status and what can we expect from ecosystem services provided by Spanish rivers and riparian areas? *Biodiversity & Conservation*. 2013; 22(11): 2469-2503.
- Guzzi, A. Vertebrados do Baixo Rio do Peixe. Joaçaba: Unoesc; 2008. 149 p.
- Hammer, Ø., Harper, D. A. T. & Ryan, P. D. PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis. *Paleontologia Electronica*. 2001; 4(1): 1-9.
- Hirschmann, A. Variação da composição e estrutura da ictiofauna em três rios com e sem influência de barramento no sul do Brasil. *Neotropical Biology and Conservation*. 2015; 10(3): 143-151.
- Jesus, A. F. & Marafon, A. T. Avifauna do Parque Central José Rossi Adami, Caçador – SC. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*. 2014; 3: 82-86.
- Katayama, N., Amano, T., Naoe, S., Yamakita, T., Komatsu, I., Takagawa, S., Sato, N., Ueta, M. & Miyashita, T. Landscape heterogeneity-biodiversity relationship: effect of range size. *PLoS One*. 2014; 9: e93359.

- Kraft, N. J. B., Comita, L. S., Chase, J. M., Sanders, N. J., Swenson, N. G., Crist, T. O., Stegen, J. C., Vellend, M., Boyle, B., Inouye, B. D., Harrison, S. P. & Myers, J. A. Disentangling the drivers of diversity along latitudinal and elevational gradients. *Science*. 2011; 333(6050): 1755-1758.
- Kunz, T. S. & Ghizoni-Jr., I. R. Serpentes encontradas mortas em rodovias do estado de Santa Catarina, Brasil. *Biotemas*. 2009; 22(2): 91-103.
- Kunz, T. S., Ghizoni-Jr., I. R. & Giasson, L. O. M. Novos registros de répteis para as áreas abertas naturais do planalto e do litoral sul de Santa Catarina, Brasil. *Biotemas*. 2011; 24(3): 59-68.
- Law, B. S. & Dickman, C. R. The use of habitat mosaics by terrestrial vertebrate fauna: implications for conservation and management. *Biodiversity & Conservation*. 1998; 7(3): 323-333.
- Lees, A. C., Peres, C. A., Fearnside, P. M., Schneider, M. & Zuanon, J. A. S. Hydropower and the future of Amazonian biodiversity. *Biodiversity & Conservation*. 2016; 25(3): 451-466.
- Lingnau, R. Distribuição temporal, atividade reprodutiva e vocalizações em uma assembleia de anfíbios anuros de uma floresta ombrófila mista em Santa Catarina, Brasil [Tese de Doutorado]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2009.
- Lorenzon, A. S., Ribeiro, C. A. A. S., Santos, A. R., Castro, N. L. M., Marcatti, G. E., Domingues, G. F., Teixeira, T. R., Silva, E., Soares, V. P., Menezes, S. J. M. C., Telles, L. A. A. & Mota, P. H. S. A new methodology for royalties distribution of the Itaipu hydroelectric plant: the hydrographic basin as the unit of analysis. *Journal of Environmental Management*. 2018; 217: 710-717.
- Lucas, E. M. Diversidade e conservação de anfíbios anuros no estado de Santa Catarina, sul do Brasil [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.
- Machado, R. A. & Bernarde, P. S. Anurofauna da bacia do Rio Tibagi. In: Medri, M. E., Bianchini, E., Shibatta, O. A. & Pimenta, J. A. A bacia do Rio Tibagi. Londrina: M. E. Medri; 2002. p. 297-306.
- Machado, R. A., Bernarde, P. S., Morato, S. A. A. & Anjos, L. Análise comparada da riqueza de anuros entre duas áreas com diferentes estados de conservação no município de Londrina, Paraná, Brasil (Amphibia, Anura). *Revista Brasileira de Zoologia*. 1999; 16(4): 997-1004.
- Meurer, S., Reynalte-Tataje, D., Weingartner, M., Zaniboni-Filho, E., Nuñez, A. P. O. & Fracalossi, D. M. Peixes. In: Cherem, J. J. & Kammers, M. A fauna das áreas de influência da Usina Hidrelétrica Quebra-Queixo. Erechim: Habilis; 2008. p. 63-88.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. Secretaria de Recursos Hídricos. Plano Nacional de Recursos Hídricos: síntese executiva. Brasília: MMA; 2006. 135 p.
- Neres, A. P. B. Inventário de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em remanescente de mata do município de Herval d'Oeste – Santa Catarina, Brasil [Trabalho de Conclusão de Curso]. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2015.
- Onghero-Jr., O. Mastofauna. In: Guzzi, A. Vertebrados do Baixo Rio do Peixe. Joaçaba: Unoesc; 2008. p. 107-147.
- Onghero-Jr., O., Guzzi, A., Dalavéquia, M. A. & Favretto, M. A. Mamíferos em remanescentes florestais de uma fazenda de plantação de *Pinus* sp., Água Doce, Santa Catarina, Brasil. *Unoesc & Ciência – ACBS*. 2012; 3(1): 57-64.

- Orlandin, E., Piovesan, M., Favretto, M. A. & D'Agostini, F. M. Mamíferos de médio e grande porte atropelados no oeste de Santa Catarina, Brasil. *Biota Amazônia*. 2015; 5(4): 125-130.
- Padilha, L. Mamíferos. In: Favretto, M. A. Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Joaçaba, SC: fauna de vertebrados. Campos Novos: M. A. Favretto; 2011. p. 58-117.
- Piacentini, V. Q., Aleixo, A., Agne, C. E., Maurício, G. N., Pacheco, J. F., Bravo, G. A., Brito, G. R. R., Naka, L. N., Olmos, F., Posso, S., Silveira, L. F., Betini, G. S., Carrano, E., Franz, I., Lees, A. C., Lima, L. M., Pioli, D., Schunck, F., Amaral, F. R., Becke, G. A., Conh-Haft, M., Figueiredo, L. F. A., Straube, F. C. & Cesari, E. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee. *Revista Brasileira de Ornitologia*. 2015; 23(2): 91-298.
- Plizzari, A. Levantamento da anurofauna de um remanescente de mata situado entre o campus I e II da Unoesc – campus de Joaçaba/SC [Trabalho de Conclusão de Curso]. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2012.
- Poynton, J. C., Loader, S. P., Sherratt, E. & Clarke, B. T. Amphibian diversity in East African biodiversity hotspots: altitudinal and latitudinal patterns. *Biodiversity & Conservation*. 2007; 16: 1103-1118.
- Ramalho, W. P., Batista, V. G. & Lozi, L. R. P. Anfíbios e répteis do médio Rio Aporé, estados de Mato Grosso do Sul e Goiás, Brasil. *Neotropical Biology and Conservation*. 2014; 9(3): 147-160.
- Reis, N. R., Peracchi, A. L., Pedro, W. A. & Lima, I. P. Mamíferos do Brasil. Londrina: N. R. Reis; 2011. 437 p.
- Rodríguez, P., Ochoa-Ochoa, L. M., Munguía, M., Sánchez-Cordero, V., Navarro-Sigüenza, A. G., Flores-Villela, O. A. & Nakamura, M. Environmental heterogeneity explains coarse-scale β -diversity of terrestrial vertebrates in Mexico. *PLoS ONE*. 2019; 14(1): e0210890.
- Rosário, L. A. Aves de Santa Catarina: banco de dados da avifauna catarinense. 2016. [Acesso em: 9 set. 2016]. Disponível em: <http://avesdesantacatarina.com.br/inicio>.
- Rosário, L. A. Aves de Santa Catarina: banco de dados da avifauna catarinense. 2019. [Acesso em: 16 out. 2019]. Disponível em: <http://avesdesantacatarina.com.br/inicio>.
- Sabatier, R., Doyen, L. & Tichit, M. Heterogeneity and the trade-off between ecological and productive functions of agro-landscapes: a model of cattle–bird interactions in a grassland agroecosystem. *Agricultural Systems*. 2014; 126: 38-49.
- Sanders, N. J. & Rahbek, C. The patterns and causes of elevational diversity gradients. *Ecography*. 2012; 35(1): 1-3.
- Santos, J. T. & Marafon, A. T. Composição e caracterização da fauna de mamíferos de médio e grande porte na Fazenda Goiabeira, Caçador, SC, Brasil – Dados preliminares. *Revista Extensão em Foco*. 2013; 1(1): 25-30.
- Santos, R. A. L. & Henriques, R. P. B. Variação espacial e influência do habitat na estrutura de comunidades de pequenos mamíferos em áreas de campo rupestre no Distrito Federal. *Biota Neotropica*. 2010; 10(1): 31-38.
- Segalin, C. V. Ictiofauna. In: Guzzi, A. Vertebrados do Baixo Rio do Peixe. Joaçaba: Unoesc; 2008. p. 25-54.

Segalla, M. V., Caramaschi, U., Cruz, C. A. G., Grant, T., Haddad, C. F. B., Garcia, P. C. A., Berneck, B. V. M. & Langone, J. A. Brazilian amphibians: list of species. *Herpetologia Brasileira*. 2016; 5(2): 34-46.

Sergio, F. & Pedrini, P. Biodiversity gradients in the Alps: the overriding importance of elevation. *Biodiversity & Conservation*. 2007; 16: 3243-3254.

Shibatta, A. O., Orsi, M. L., Bennemann, S. T. & Silva-Souza, A. T. Diversidade e distribuição de peixes na bacia do Rio Tibagi. In: Medri, M. E., Bianchini, E., Shibatta, O. A. & Pimenta, J. A. A bacia do Rio Tibagi. Londrina: M. E. Medri; 2002. p. 403-423.

Silveira, F. C. B. Ictiofauna das bacias hidrográficas do estado de Santa Catarina: levantamento bibliográfico e documental [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.

SpeciesLink. Sistema de Informação Distribuído para Coleções Biológicas: a Integração do Species Analyst e do SinBiota (Fapesp). [Acesso em: 17 maio 2016]. Disponível em: <http://smlink.cria.org.br/>.

Spier, E. F., Favretto, M. A., Piovezan, J. C., Onghero-Jr., O. & Ammar, D. Registro de *Phrynops williamsi* (Rhodin & Mittermeier, 1983) no Rio do Peixe, centro-oeste de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*. 2014; 12(1): 56-57.

Spier, E. F. & Guzzi, J. A. Herpetofauna – répteis. In: Guzzi, A. Vertebrados do Baixo Rio do Peixe. Joaçaba: Unoesc; 2008. p. 65-76.

Stipp, N. A. F., Campos, R. A. & Caviglione, J. H. Análise morfométrica da bacia hidrográfica do Rio Taquara – uma contribuição para o estudo das ciências ambientais. *Portal da Cartografia*. 2010; 3(1): 105-124.

Súarez, Y. R. & Lima-Júnior, S. E. Variação espacial e temporal nas assembleias de peixes de riachos na bacia do Rio Guiraí, Alto Rio Paraná. *Biota Neotropica*. 2009; 9(1): 101-111.

Súarez, Y. R. & Petreire-Júnior, M. Associações de espécies de peixes em ambientes lóticos da bacia do Rio Iguatemi, estado do Mato Grosso do Sul. *Acta Scientiarum, Biological Sciences*. 2003; 25(2): 361-367.

Súarez, Y. R. & Petreire-Júnior, M. Gradientes de diversidade nas comunidades de peixes da bacia do Rio Iguatemi, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Iheringia, Série Zoologia*. 2006; 96(2): 197-204.

Vibrans, A. C., McRoberts, R. E., Lingner, D. V., Nicoletti, A. L. & Moser, P. Extensão original e remanescentes da floresta estacional decidual em Santa Catarina. In: Vibrans, A. C., Sevegnani, L., Gasper, A. & Lingner, D. V. Inventário florístico florestal de Santa Catarina: floresta estacional decidual. Blumenau: EdiFurb; 2012. p. 25-32.

Vibrans, A. C., McRoberts, R. E., Lingner, D. V., Nicoletti, A. L. & Moser, P. Extensão original e remanescentes da floresta ombrófila mista em Santa Catarina. In: Vibrans, A. C., Sevegnani, L., Gasper, A. & Lingner, D. V. Inventário florístico florestal de Santa Catarina: floresta ombrófila mista. Blumenau: EdiFurb; 2013. p. 25-32.

Vieira, P. A., Ferreira, N. C. & Ferreira, L. G. Análise da vulnerabilidade natural da paisagem em relação aos diferentes níveis de ocupação da bacia hidrográfica do Rio Vermelho, estado de Goiás. *Sociedade & Natureza*. 2014; 26(2): 385-400.

WikiAves. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. [Acesso em: 22 jul. 2015]. Disponível em: <http://www.wikiaves.com.br/>.

Zago, S. & Paiva, D. P. Rio do Peixe: atlas da bacia hidrográfica. Joaçaba: Unoesc; 2016. 136 p.

Zago, T. Anfíbios. In: Favretto, M. A. Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Joaçaba, SC: fauna de vertebrados. Campos Novos: M. A. Favretto; 2011. p. 9-56.

Zago, T. & Guzzi, A. Herpetofauna – Anuros. In: Guzzi, A. Vertebrados do Baixo Rio do Peixe. Joaçaba: Unoesc; 2008. p. 55-64.

Tabela suplementar 1 – Lista de espécies de ictiofauna registradas na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil. Municípios: ABV – Alto Bela Vista; O/C – Ouro e Capinzal; Pir – Piratuba; Lac – Lacerdópolis; EV – Erval Velho; Tan – Tangará; L/I – Luzerna e Ibicaré; Jba – Joaçaba. FO% – frequência de ocorrência espacial. † – Não há certeza se a identificação da espécie está correta na fonte original.

Família	Espécie	Baixo vale					Médio vale			FO%
		ABV	O/C	Pir	Lac	EV	Tan	L/I	Jba	
Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i> Menezes, 1992		X	X	X		X			40
Anostomidae	<i>Leporinus amae</i> Godoy, 1980	X	X		X		X	X		50
	<i>Leporinus amblyrhynchus</i> Garavello & Britski, 1987	X								10
	<i>Leporinus obtusidens</i> Valenciennes, 1837		X	X						20
Atherinidae	<i>Schizodon nasutus</i> Kner, 1858	X	X	X	X		X			50
	<i>Odontesthes bonariensis</i> (Valenciennes, 1835)						X			10
	<i>Odontesthes perugiae</i> Evermann & Kendall, 1906	X	X							20
Auchenipteridae	<i>Ageneiosus brevifilis</i> Valenciennes, 1840 [†]						X			10
	<i>Auchenipterus nuchalis</i> (Spix & Agassiz, 1829)	X								10
	<i>Tatia neivai</i> (Ihering, 1930) [†]						X			10
	<i>Tatia</i> sp. Miranda Ribeiro, 1911	X								10
Callichthyidae	<i>Corydoras froehlichii</i> Tencatt, Britto & Pavanelli, 2016	X								10
Characidae	<i>Astyanax altiparanae</i> Garutti & Britski, 2000						X			10
	<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X	X	X		X	60
	<i>Astyanax dissensus</i> Lucena & Thofehrn, 2013	X								10
	<i>Astyanax fasciatus</i> Cuvier, 1819		X		X	X	X			40
	<i>Astyanax jacuhiensis</i> (Cope, 1894)	X	X							20
	<i>Astyanax saguazu</i> Casciotta, Almirón & Azpelicueta, 2003	X				X		X		30
	<i>Astyanax scabripinnis</i> Jenyns, 1842		X		X	X	X	X		50
	<i>Brycon orbiganus</i> (Landines, 2003)		X	X						20
	<i>Bryconamericus iheringii</i> (Boulenger, 1887)		X		X	X	X	X		50
	<i>Bryconamericus stramineus</i> Eigenmann, 1908	X						X		20
	<i>Colossoma</i> sp. Eigenmann & Kennedy, 1903 [†]							X		10
	<i>Charax gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)							X		10
<i>Charax stenopterus</i> (Cope, 1894)	X						X		20	
<i>Diapoma alburnus</i> (Hensel, 1870)	X								10	

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 1

Família	Espécie	Baixo vale					Médio vale			FO%
		ABV	O/C	Pir	Lac	EV	Tan	L/I	Jba	
	<i>Diapoma pyrrhopteryx</i> Menezes & Weitzman, 2011	X								10
	<i>Diapoma speculariferum</i> Cope, 1894	X								10
	<i>Galeocharax humeralis</i> (Valenciennes, 1834)		X		X		X			30
	<i>Heterocheiroidon yatai</i> (Casciotta, Miquelarena & Protogino, 1992)	X								10
	<i>Odontostilbe</i> sp. Cope, 1870	X								10
	<i>Oligosarcus brevioris</i> Menezes, 1987		X		X		X	X	X	50
	<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Gunther, 1864)	X		X			X	X		40
	<i>Oligosarcus</i> sp. Günther, 1864						X			10
	<i>Pygocentrus nattereri</i> (Kner, 1858)		X				X			20
	<i>Salminus brasiliensis</i> (Cuvier, 1816)		X	X	X	X	X			50
	<i>Serrasalmus maculatus</i> (Kner, 1858)		X				X			20
Cichlidae	<i>Australoheros</i> cf. <i>forquilha</i> Rican & Kullander, 2008							X		10
	<i>Crenicichla celidochilus</i> Casciotta, 1987	X	X	X	X		X			50
	<i>Crenicichla igara</i> Lucena & Kullander, 1992	X					X	X		40
	<i>Crenicichla jurubi</i> Lucena & Kullander, 1992		X	X	X		X			40
	<i>Crenicichla minuano</i> Lucena & Kullander, 1992	X					X			20
	<i>Crenicichla missioneira</i> Lucena and Kullander, 1992	X					X	X	X	40
	<i>Crenicichla tendybaguassu</i> Lucena and Kullander, 1992	X	X				X	X		40
	<i>Crenicichla vittata</i> Heckel, 1840		X				X			20
	<i>Geophagus brasiliensis</i> Quoy & Gaimard, 1824	X	X		X	X	X	X		60
	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X		X	X	60
Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i> (Burchell, 1822)					X				10
Crenuchidae	<i>Characidium serrano</i> Buckup & Reis, 1997	X						X		20
	<i>Characidium</i> cf. <i>zebra</i> Eigenmann, 1909						X			10
Curimatidae	<i>Cyphocharax</i> sp. Fowler, 1906						X			10
	<i>Steindachnerina biornata</i> (Braga & Azpelicueta, 1987)		X		X	X	X	X		50
	<i>Steindachnerina brevipinna</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)	X	X				X			30

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 1

Família	Espécie	Baixo vale					Médio vale			FO%	
		ABV	O/C	Pir	Lac	EV	Tan	L/I	Jba		
Cyprinidae	<i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson, 1845)		X		X					20	
	<i>Ctenopharyngodon idella</i> Steindachner, 1866				X					10	
	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758		X		X		X	X		40	
Erythrinidae	<i>Hoplias cf. australis</i> Oyakawa & Mattox, 2009							X		10	
	<i>Hoplias lacerdae</i> Miranda-Ribeiro, 1908	X	X		X		X			40	
	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	X	X		X	X	X	X	X	70	
Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus, 1758		X	X				X		30	
Heptapteridae	<i>Heptapterus mustelinus</i> (Valenciennes, 1835)							X		10	
	<i>Heptapterus cf. truncatorostris</i> (Borodin, 1927)								X	10	
	<i>Pimelodella</i> sp. Eigenmann & Eigenmann, 1888							X		10	
	<i>Rhamdella longiuscula</i> Lucena & da Silva, 1991	X					X	X		30	
	<i>Rhamdia quelen</i> (Quoy & Gaimard, 1824)		X		X	X	X	X	X	60	
		<i>Ancistrus cf. agostinhoi</i> Bifi, Pavanelli & Zawadzki, 2009							X		10
		<i>Ancistrus taunayi</i> Miranda Ribeiro, 1918					X	X			20
Loricariidae	<i>Ancistrus</i> sp. Rafinesque, 1815		X		X			X		30	
	<i>Hemiancistrus fuliginosus</i> Cardoso & Malabarba, 1999		X				X	X	X	50	
	<i>Hemiancistrus</i> sp. Bleeker, 1862		X	X	X					30	
	<i>Hisonotus cf. aky</i> (Azpelicueta, Casciotta, Almirón & Koerber, 2004)							X		10	
	<i>Hisonotus</i> sp. Eigenmann & Eigenmann, 1889							X		10	
	<i>Hypostomus commersonii</i> (Valenciennes, 1840)	X	X		X	X	X	X	X	70	
	<i>Hypostomus isbrueckeri</i> Reis, Weber & Malabarba, 1990	X	X	X	X	X	X	X	X	80	
	<i>Hypostomus luteus</i> (Godoy, 1980)		X		X		X			30	
	<i>Hypostomus regani</i> (Ihering, 1905)						X			10	
	<i>Hypostomus roseopunctatus</i> Reis, Weber & Malabarba, 1990	X	X				X			30	
	<i>Loricariichthys anus</i> (Valenciennes, 1835)							X		10	
	<i>Loricariichthys melanocheilus</i> Reis & Pereira, 2000	X								10	
<i>Paraloricaria vetula</i> (Valenciennes, 1835)	X						X		20		

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 1

Família	Espécie	Baixo vale					Médio vale			FO%
		ABV	O/C	Pir	Lac	EV	Tan	L/I	Jba	
	<i>Pareiorhaphis</i> sp. Miranda-Ribeiro, 1918						X			10
	<i>Pogonopoma obscurum</i> Quevedo & Reis, 2002	X								10
	<i>Rineloricaria</i> cf. <i>zaina</i> Ghazzi, 2008							X		10
	<i>Rineloricaria</i> sp. Bleeker, 1862					X	X		X	30
Parodontidae	<i>Apareiodon affinis</i> (Steindachner, 1879)		X	X			X			30
Pimelodidae	<i>Iheringichthys labrosus</i> Lütken, 1874		X				X			20
Poeciliidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i> (Hensel, 1868)		X	X	X			X		40
Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i> (Valenciennes, 1837)		X				X			20
Pseudopimelodidae	<i>Microglanis cottoides</i> (Boulenger, 1891)						X			10
	<i>Microglanis eurystoma</i> Malabarba & Mahler, 1998						X	X		20
Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)					X	X			20
	<i>Luciopimelodus pati</i> (Valenciennes, 1835)						X			10
	<i>Parapimelodus valenciennis</i> (Lütken, 1874)						X			10
	<i>Pimelodus absconditus</i> Azpelicueta, 1995	X	X				X			30
	<i>Pimelodus atrobrunneus</i> Vidal & Lucena, 1999	X	X		X		X			40
	<i>Pimelodus maculatus</i> Lacépède, 1803		X				X			20
	<i>Pimelodus</i> sp. Lacépède, 1803		X							10
	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Spix & Agassiz, 1829)		X				X			20
	<i>Sorubim lima</i>		X							10
	<i>Steindachneridion scriptum</i> (Miranda-Ribeiro, 1918)		X				X			20
	<i>Parauchenipterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)		X				X			20
	<i>Parauchenipterus teaguei</i> (Devincenzi, 1942)	X					X			20
Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i> Bloch, 1795				X		X			20
Trichomycteridae	<i>Trichomycterus</i> sp. Valenciennes, 1832						X			10

Tabela suplementar 2 – Lista das espécies de anfíbios (herpetofauna) registradas na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil. Municípios: O/C – Ouro e Capinzal; L/E – Lacerdópolis e Erval Velho; P/I – Piratuba e Ipira; Per – Peritiba; Jba – Joaçaba; Caç – Caçador; RA – Rio das Antas; Vid – Videira; Cal – Calmon; Frai – Fraiburgo. FO% – frequência de ocorrência espacial.

Família	Espécie	Baixo vale				Médio vale Jba	Alto vale					FO%
		O/C	L/E	P/I	Per		Caç	RA	Vid	Cal	Frai	
Brachycephalidae	<i>Eleutherodactylus guentheri</i> (Steindachner, 1864)	X		X								20
	<i>Ischnocnema henselii</i> (Peters, 1870)					X				X		20
Bufonidae	<i>Melanophryniscus gr. tumifrons</i> (Boulenger, 1905)	X	X			X	X					40
	<i>Rhinella henseli</i> (Lutz, 1934)	X				X						20
	<i>Rhinella icterica</i> (Spix, 1824)	X	X	X	X	X	X	X		X		80
Cycloramphidae	<i>Odontophrynus americanus</i> (Duméril & Bibron, 1841)	X				X						20
	<i>Proceratophrys avelinoi</i> Mercadal del Barrio & Barrio, 1993	X	X									20
	<i>Proceratophrys brauni</i> Kwet & Faivovich, 2001					X						10
Hylidae	<i>Aplastodiscus perviridis</i> (Lutz, 1950)	X		X		X	X			X		50
	<i>Dendropsophus minutus</i> (Peters, 1872)	X	X	X		X	X		X	X		70
	<i>Dendropsophus nahdereri</i> (Lutz & Bokermann, 1963)									X		10
	<i>Hypsiboas albopunctatus</i> (Spix, 1824)	X										10
	<i>Hypsiboas bischoffi</i> (Boulenger, 1887)					X	X			X		30
	<i>Hypsiboas faber</i> (Wied-Neuwied, 1821)	X	X			X	X			X		50
	<i>Hypsiboas leptolineatus</i> (Braun & Braun, 1977)					X	X			X		30
	<i>Hypsiboas prasinus</i> (Burmeister, 1856)					X	X			X		30
	<i>Hypsiboas pulchellus</i> (Duméril & Bibron, 1841)						X					10
	<i>Phyllomedusa tetraploidea</i> Pombal & Haddad, 1992	X		X								20
	<i>Scinax berthae</i> (Barrio, 1962)							X			X	20
	<i>Scinax fuscovarius</i> (Lutz, 1925)	X	X	X		X	X					50
	<i>Scinax granulatus</i> (Peters, 1871)						X					10
	<i>Scinax hayii</i> (Barbour, 1909)							X				10
<i>Scinax perereca</i> Pombal, Haddad & Kasahara, 1995	X	X			X	X			X		50	
<i>Scinax rizibilis</i> (Bokermann, 1964)							X				10	
<i>Scinax squalirostris</i> (Lutz, 1925)							X		X		20	
<i>Sphaenorhynchus surdus</i> (Cochran, 1953)	X								X		20	

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 2

Família	Espécie	Baixo vale				Médio vale Jba	Alto vale				FO%
		O/C	L/E	P/I	Per		Caç	RA	Vid	Cal	
Leiuperidae	<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	X	X	X		X	X		X		60
	<i>Physalaemus gracilis</i> (Boulenger, 1883)	X	X	X		X			X		50
	<i>Physalaemus nanus</i> (Boulenger, 1888)					X					10
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	X									10
	<i>Leptodactylus gracilis</i> (Duméril & Bibron, 1840)	X									10
	<i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815)	X	X	X		X	X	X	X		70
	<i>Leptodactylus mystacinus</i> (Burmeister, 1861)	X									10
	<i>Leptodactylus plaumanni</i> Ahl, 1936	X	X			X	X				40
Microhylidae	<i>Chiasmocleis leucosticta</i> (Boulenger, 1888)						X				10
	<i>Elachistocleis bicolor</i> (Guérin-Méneville, 1838)					X	X				20
Ranidae	<i>Lithobates catesbeianus</i> (Shaw, 1802)	X	X	X		X				X	50

Tabela suplementar 3 – Lista das espécies de répteis (herpetofauna) registradas na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil. Municípios: O/C – Ouro e Capinzal; L/E – Lacerdópolis e Erval Velho; P/I – Piratuba e Ipira; Per – Peritiba; Jba – Joaçaba; Ibi – Ibicaré; HO – Herval d’Oeste; Luz – Luzerna; PiPre – Pinheiro Preto; Tan – Tangará; Caç – Caçador; Frai – Fraiburgo; Cal – Calmon; AT – Arroio Trinta; Vid – Videira; RA – Rio das Antas. FO% – frequência de ocorrência espacial. † – Não há certeza se a identificação dessa espécie está correta na fonte original.

Família	Espécie	Baixo vale				Médio vale						Alto vale						FO%
		O/C	L/E	P/I	Per	Jba	Ibi	HO	Luz	PiPre	Tan	Caç	Frai	Cal	AT	Vid	RA	
Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena prunicolor</i> (Cope, 1885)			X														6,25
	<i>Amphisbaena trachura</i> Cope, 1885												X					6,25
Anomalepididae	<i>Liotyphlops beui</i> (Amaral, 1924)	X	X	X														18,75
Chelidae	<i>Phrynops williamsi</i> Rhodin & Mittermeier, 1983	X																6,25
Diploglossidae	<i>Ophiodes fragilis</i> (Raddi, 1820)											X						6,25
Dipsadidae	<i>Atractus guentheri</i> (Wucherer, 1861)			X														6,25
	<i>Atractus paraguayensis</i> Werner, 1924			X														6,25
	<i>Atractus taeniatus</i> Griffin, 1916	X	X	X		X												25
	<i>Boiruna maculata</i> (Boulenger, 1896)	X																6,25
	<i>Chironius bicarinatus</i> (Wied, 1820)			X					X		X	X			X	X		37,5
	<i>Chironius foveatus</i> Bailey, 1955																X	6,25
	<i>Clelia hussami</i> Morato, Franco & Sanches, 2003												X					6,25
	<i>Clelia rustica</i> Cope, 1878	X												X				12,5
	<i>Echinanthera cyanopleura</i> (Cope, 1885)											X	X		X	X		25
	<i>Erythrolamprus almadensis</i> (Wagler, 1824)																X	6,25
<i>Erythrolamprus miliaris</i> (Linnaeus, 1758)	X		X		X							X		X			31,25	
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i> (Wied-Neuwied, 1825)	X										X	X				X	25	
<i>Gomesophis brasiliensis</i> (Gomes, 1918)											X	X					12,5	

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 3

Família	Espécie	Baixo vale				Médio vale				Alto vale				FO%				
		O/C	L/E	P/I	Per	Jba	Ibi	HO	Luz	PiPre	Tan	Caç	Frai		Cal	AT	Vid	RA
	<i>Helicops infrataeniatus</i> Jan, 1865	X		X								X						18,75
	<i>Oxyrhopus clathratus</i> Duméril, Bibron & Duméril, 1854			X			X					X	X			X		31,25
	<i>Oxyrhopus petolarius</i> (Linnaeus, 1758)											X				X	X	18,75
	<i>Oxyrhopus rhombifer</i> Duméril, Bibron & Duméril, 1854	X	X	X								X	X			X		37,5
	<i>Paraphimophis rusticus</i> (Cope, 1878)			X														6,25
	<i>Phalotris lemniscatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)										X							6,25
	<i>Phalotris reticulatus</i> (Peters, 1860)										X							6,25
	<i>Philodryas aestiva</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)						X				X	X	X			X		31,25
	<i>Philodryas arnaldoi</i> (Amaral, 1932)											X				X	X	18,75
	<i>Philodryas olfersii</i> (Lichtenstein, 1823)			X														6,25
	<i>Philodryas patagoniensis</i> (Girard, 1858)											X	X			X		18,75
	<i>Pseudoboa haasi</i> (Boettger, 1905)						X											6,25
	<i>Liophis jaegeri</i> (Günther, 1858)												X					6,25
	<i>Lygophis flavifrenatus</i> Cope, 1862												X					6,25
	<i>Taeniophallus affinis</i> (Günther, 1858)											X						6,25
	<i>Taeniophallus bilineatus</i> (Fischer, 1885)											X						6,25
	<i>Thamnodynastes pallidus</i> Amaral, 1926 [†]											X						6,25
	<i>Thamnodynastes pallidus nattereri</i> [†] (= <i>T. lanei</i> ?)															X		6,25

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 3

Família	Espécie	Baixo vale				Médio vale						Alto vale						FO%
		O/C	L/E	P/I	Per	Jba	Ibi	HO	Luz	PiPre	Tan	Caç	Frai	Cal	AT	Vid	RA	
	<i>Thamnodynastes strigatus</i> (Günther, 1858)			X					X			X		X		X		31,25
	<i>Tomodon dorsatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)			X			X			X	X	X	X			X		43,75
	<i>Xenodon guentheri</i> Boulenger, 1894										X	X	X			X	X	31,25
	<i>Xenodon neuwiedii</i> (Günther, 1863)						X			X		X	X				X	31,25
	<i>Waglerophis merremii</i> Wagler, 1824	X		X		X	X						X					31,25
Elapidae	<i>Micrurus altirostris</i> (Cope, 1860)	X	X	X								X						25
	<i>Micrurus frontalis</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	X											X					12,5
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i> Moreau De Jonnés, 1818		X			X						X						18,75
Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura schreibersii</i> (Griffin, 1917)											X						6,25
Leiosauridae	<i>Anisolepis grilli</i> (Boulenger 1891)					X												6,25
Scincidae	<i>Aspronema dorsivittatum</i> (Cope, 1862)											X						6,25
Teiidae	<i>Salvator merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	X	X	X		X							X					31,25
Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied-Neuwied, 1820)				X													6,25
Viperidae	<i>Bothrops alternatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	X	X	X														18,75
	<i>Bothrops cotiara</i> (Gomes, 1913)	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	81,25
	<i>Bothrops jararaca</i> (Wied-Neuwied, 1824)	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	81,25
	<i>Bothrops neuwiedi</i> Wagler, 1824	X		X														12,5
	<i>Crotalus durissus</i> (Linnaeus, 1758)															X		6,25

Tabela suplementar 4 – Lista das espécies da avifauna registradas na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil. Municípios: Lac – Lacerdópolis; EV – Erval Velho; Ou – Ouro; Cap – Capinzal; Pir – Piratuba; Per – Peritiba; Ipi – Ipira; Jba – Joaçaba; HO – Herval d’Oeste; Ibi – Ibicaré; Luz – Luzerna; Tan – Tangará; TT – Treze Tílias; Io – Iomerê; AT – Arroio Trinta; Caç – Caçador; Cal – Calmon; Frai – Fraiburgo; RA – Rio das Antas; SV – Salto Veloso; Vid – Videira. FO% – frequência de ocorrência espacial. † – Não há certeza se a identificação da espécie está correta na fonte original.

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i> Vieillot, 1808										X						X						9,52
	<i>Accipiter superciliosus</i> (Linnaeus, 1766)																	X					4,76
	<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot, 1816					X			X	X	X	X											23,81
	<i>Elanoides forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X	X		X	X	X	X						X					47,62
	<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)						X					X			X		X						19,05
	<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)				X					X													9,52
	<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)											X							X				9,52
	<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)			X	X	X	X		X	X		X							X		X		42,86
	<i>Leptodon cayanensis</i> Latham, 1790									X													4,76
	<i>Pseudastur polionotus</i> (Kaup, 1847)					X												X					9,52
	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X		X	80,95
	<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied, 1820)													X									4,76
	<i>Urubitinga coronata</i> (Vieillot, 1817)									X												X	9,52
	<i>Urubitinga urubitinga</i> (Gmelin, 1788)			X	X							X											14,29
	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i> (Latham, 1790)	X		X	X	X		X	X		X						X				X	42,86

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%		
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid	
	<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788)	X		X	X	X		X	X					X										33,33
	<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)				X	X			X					X										19,05
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i> (Gmelin, 1789)	X		X	X	X		X	X					X		X			X	X				57,14
	<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X													X						19,05
Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i> (Linnaeus, 1766)											X	X											9,52
Apodidae	<i>Chaetura cinereiventris</i> Sclater, 1862						X		X	X														14,29
	<i>Chaetura meridionalis</i> Hellmayr, 1907						X	X	X	X		X	X			X								33,33
Ardeidae	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	X		X	X					X				X				X				X		33,33
	<i>Ardea cocoi</i> Linnaeus, 1766													X										4,76
	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)						X				X					X								14,29
	<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X					X						47,62
	<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	X		X	X	X			X					X				X						33,33
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X			X					X				X						33,33
	<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)		X		X	X			X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	61,90
Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i> (Vieillot, 1816)				X	X	X		X												X			28,57
Caprimulgidae	<i>Hydropsalis forcipata</i> (Nitzsch, 1840)					X			X				X									X		19,05
	<i>Hydropsalis parvula</i> (Gould, 1837)	X							X				X											14,29
	<i>Hydropsalis torquata</i> (Gmelin, 1789)						X		X				X								X			19,05
	<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)								X				X								X			14,29

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale						Médio vale						Alto vale						FO%			
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai		RA	SV	Vid
Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i> (Lichtenstein, 1823)								X														4,76
	<i>Cyanoloxia glaucocaerulea</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)						X		X														9,52
	<i>Piranga flava</i> (Vieillot, 1822)					X																	4,76
Cariamidae	<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	X			X	X			X														19,05
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X			X			X	X				X	X					42,86
	<i>Cathartes burrovianus</i> Cassin, 1845			X																			4,76
	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100,00
	<i>Sarcoramphus papa</i> (Linnaeus, 1758)		X																				4,76
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100,00
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i> Linnaeus, 1758											X											4,76
Columbidae	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789					X			X	X													14,29
	<i>Columbina picui</i> (Temminck, 1813)			X	X	X	X		X	X	X		X	X			X		X		X		57,14
	<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1810)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X		X	X	X		76,19
	<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)					X												X					9,52
	<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	X			X	X	X		X			X					X						33,33
	<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	X			X	X	X		X		X	X	X	X			X		X		X		57,14
	<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonaterre, 1792)					X			X			X											14,29
	<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)			X	X	X			X	X				X			X						33,33

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale								Médio vale							Alto vale					FO%		
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid	
	<i>Patagioenas plumbea</i> (Vieillot, 1818)			X	X	X			X															23,81
	<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X			X				X		66,67
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	X		X	X	X		X	X															28,57
Corvidae	<i>Cyanocorax caeruleus</i> (Vieillot, 1818)								X				X				X	X	X					28,57
	<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	X				X			X								X	X						23,81
Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)												X											4,76
Cracidae	<i>Penelope obscura</i> Temminck, 1815	X		X	X	X			X	X			X				X	X	X	X				52,38
Cuculidae	<i>Coccyzus melacoryphus</i> Vieillot, 1817								X															4,76
	<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X				61,90
	<i>Crotophaga major</i> Gmelin, 1788								X				X											9,52
	<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	85,71
	<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X	X	X		X	X			X											42,86
	<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)								X				X											9,52
Dendrocolaptidae	<i>Dendrocincla turdina</i> (Lichtenstein, 1820)								X															4,76
	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825	X		X	X	X	X	X	X				X					X						42,86
	<i>Lepidocolaptes falcinellus</i> (Cabanis & Heine, 1859)			X	X	X			X				X						X					33,33
	<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	X		X	X	X	X	X	X				X						X					47,62
	<i>Xiphocolaptes albicollis</i> (Vieillot, 1818)	X		X	X	X		X	X															28,57

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale								Médio vale							Alto vale					FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
	<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)					X																	4,76
Estrildidae	<i>Estrilda astrild</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X	X			X		X												28,57
Falconidae	<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X		66,67
	<i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822	X				X			X										X				19,05
	<i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758				X				X		X	X		X			X	X	X		X		42,86
	<i>Micrastur ruficollis</i> (Vieillot, 1817)					X			X									X					14,29
	<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot, 1817)					X																	4,76
	<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X		71,43
	<i>Milvago chimango</i> (Vieillot, 1816)					X			X		X							X					19,05
Formicariidae	<i>Chamaeza campanisona</i> (Lichtenstein, 1823)	X		X	X	X			X														23,81
Fringillidae	<i>Chlorophonia cyanea</i> (Thunberg, 1822)			X	X	X			X	X		X											28,57
	<i>Euphonia chalybea</i> (Mikan, 1825)	X		X	X	X	X	X	X	X		X											42,86
	<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X				X			X											23,81
	<i>Euphonia cyanocephala</i> (Vieillot, 1818)						X		X														9,52
	<i>Euphonia pectoralis</i> (Latham, 1801) [†]								X														4,76
	<i>Spinus magellanicus</i> (Vieillot, 1805)	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		61,90
Furnariidae	<i>Anabacerthia lichtensteini</i> (Cabanis & Heine, 1859)			X	X				X														14,29
	<i>Anumbius annumbi</i> (Vieillot, 1817)																	X					4,76

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
	<i>Cranioleuca obsoleta</i> (Reichenbach, 1853)																					X	4,76
	<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100,00
	<i>Heliobletus contaminatus</i> Pelzeln, 1859					X			X														9,52
	<i>Leptasthenura setaria</i> (Temminck, 1824)								X	X			X				X	X	X				28,57
	<i>Leptasthenura striolata</i> (Pelzeln, 1856)																X						4,76
	<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein, 1823)	X	X	X	X	X		X	X			X											38,10
	<i>Philydor rufum</i> (Vieillot, 1818)				X																		4,76
	<i>Synallaxis cinerascens</i> Temminck, 1823			X	X	X			X			X					X		X				33,33
	<i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819	X			X	X	X	X	X			X											33,33
	<i>Synallaxis spixi</i> Sclater, 1856			X	X				X	X					X		X	X	X				38,10
	<i>Syndactyla rufosuperciliata</i> (Lafresnaye, 1832)																X						4,76
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758																					X	4,76
	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i> (Vieillot, 1817)																					X	4,76
	<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)						X	X	X			X	X	X			X		X			X	42,86
	<i>Progne tapera</i> (Vieillot, 1817)								X														4,76
	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	80,95
	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	X		X	X	X		X	X			X					X						42,86
	<i>Tachycineta albiventer</i> (Boddaert, 1783)	X		X	X				X														19,05
	<i>Tachycineta leucorrhoa</i> (Vieillot, 1817)						X				X							X		X			19,05

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
Icteridae	<i>Agelaioides badius</i> (Vieillot, 1819)	X	X	X	X	X			X						X								33,33
	<i>Agelasticus thilius</i> (Molina, 1782)																X						4,76
	<i>Cacicus chrysopterus</i> (Vigors, 1825)	X		X	X	X	X	X	X	X		X					X	X					52,38
	<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X	X		X	X			X					X				X		42,86
	<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)					X	X		X			X				X	X	X	X	X	X		42,86
	<i>Icterus pyrrhopterus</i> (Vieillot, 1819)			X			X																9,52
	<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100,00
	<i>Pseudoleistes guirahuro</i> (Vieillot, 1819)	X		X	X		X		X	X							X	X					38,10
Jacanídae	<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)								X			X					X		X				23,81
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X		80,95
	<i>Mimus triurus</i> (Vieillot, 1818)																X						4,76
Motacillidae	<i>Anthus hellmayri</i> Hartert, 1909																X						4,76
Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	X			X				X			X											19,05
Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus andinus</i> (Philippi, 1854)	X	X	X		X		X	X	X	X												38,10
Phalacrocoracidae	<i>Nannopterum brasilianus</i> (Gmelin, 1789)	X		X	X	X			X			X						X			X		38,10
Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X		80,95
	<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	X		X	X	X		X	X			X					X		X				42,86
	<i>Myiothlypis flaveola</i> Baird, 1865								X														4,76

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
	<i>Myiothlypis leucoblephara</i> (Vieillot, 1817)	X		X	X	X	X	X	X			X		X			X		X		X		57,14
	<i>Setophaga pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X				66,67
Passeridae	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X		X		X	X	X	X	X			X	X	X	X		X		66,67
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)								X														4,76
	<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100,00
Picidae	<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	90,48
	<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	X		X	X				X	X		X				X	X						38,10
	<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X				X					X			X						28,57
	<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)				X				X														9,52
	<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1818)																X						4,76
	<i>Piculus aurulentus</i> (Temminck, 1821)						X		X							X							14,29
	<i>Picumnus temminckii</i> Lafresnaye, 1845	X		X	X	X		X	X			X											33,33
	<i>Veniliornis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	X		X	X	X			X	X		X		X			X	X					47,62
Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i> (Shaw & Nodder, 1793)	X		X	X	X		X	X			X											33,33
Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i> Vieillot, 1818	X		X	X	X			X														23,81
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus, 1758)																X			X			9,52
	<i>Tachybaptus dominicus</i> (Linnaeus, 1766)																X		X				9,52
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758) [†]								X														4,76

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
	<i>Amazona pretrei</i> (Temminck, 1830)					X																	4,76
	<i>Amazona vinacea</i> (Kuhl, 1820)			X	X				X						X			X					23,81
	<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)							X															4,76
	<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	X							X														9,52
	<i>Myiopsitta monachus</i> (Boddaert, 1783)									X													4,76
	<i>Pionopsitta pileata</i> (Scopoli, 1769)		X		X	X			X			X											23,81
	<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)			X	X	X			X			X						X					28,57
	<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			71,43
Rallidae	<i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	90,48
	<i>Gallinula galeata</i> (Lichtenstein, 1818)					X			X			X			X			X	X	X	X	X	42,86
	<i>Pardirallus nigricans</i> (Vieillot, 1819)								X														4,76
	<i>Porphyrio martinicus</i> (Linnaeus, 1766)								X														4,76
Ramphastidae	<i>Ramphastos dicolorus</i> Linnaeus, 1766	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X	80,95
Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i> Vieillot, 1817					X																	4,76
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus speluncae</i> (Meneries, 1835)					X																	4,76
Rhynchocyclidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846			X	X	X	X	X	X			X											33,33
	<i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846											X											4,76
	<i>Phylloscartes ventralis</i> (Temminck, 1824)			X	X	X													X				19,05

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale								Médio vale							Alto vale						FO%		
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV	Vid			
	<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i> (Lafresnaye, 1846)	X		X	X	X		X	X			X												33,33	
	<i>Tolmomyias sulphureus</i> (Spix, 1825)	X		X	X				X	X		X												28,57	
Scleruridae	<i>Sclerurus scansor</i> (Menetries, 1835)							X																4,76	
Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i> (Gmelin, 1789)																						X	4,76	
Strigidae	<i>Asio clamator</i> (Vieillot, 1808)																						X	4,76	
	<i>Asio stygius</i> (Wagler, 1832)				X																			4,76	
	<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	X		X	X		X		X								X	X		X	X			42,86	
	<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	X					X		X			X								X				23,81	
	<i>Megascops sanctaecatarinae</i> (Salvin, 1897)							X																4,76	
	<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i> (Bertoni & Bertoni, 1901)	X			X	X			X															19,05	
	<i>Strix hylophila</i> Temminck, 1825					X			X													X	X	19,05	
Thamnophilidae	<i>Batara cinerea</i> (Vieillot, 1819)																						X	4,76	
	<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck, 1823)	X		X	X	X		X	X			X	X												33,33
	<i>Mackenziaena leachii</i> (Such, 1825)																					X	X	9,52	
	<i>Myrmoderus squamosus</i> (Pelzeln, 1868)													X								X		9,52	
	<i>Thamnophilus caerulescens</i> Vieillot, 1816	X		X	X	X	X	X	X			X	X									X			52,38
	<i>Thamnophilus ruficapillus</i> Vieillot, 1816	X		X	X	X		X	X			X	X									X	X	X	57,14
Thraupidae	<i>Amaurospiza moesta</i> (Hartlaub, 1853)																						X	4,76	
	<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)						X		X															9,52	

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale								Médio vale							Alto vale						FO%
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV	Vid	
	<i>Conirostrum speciosum</i> (Temminck, 1824)			X	X	X			X														19,05
	<i>Coryphospingus cucullatus</i> (Stadius Muller, 1776)	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X									57,14
	<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)						X																4,76
	<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)								X														4,76
	<i>Embernagra platensis</i> (Gmelin, 1789)	X							X						X					X	X		28,57
	<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)						X																4,76
	<i>Haplospiza unicolor</i> Cabanis, 1851								X														4,76
	<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)			X	X				X			X											19,05
	<i>Microspingus cabanisi</i> Bonaparte, 1850		X				X		X			X					X	X	X				38,10
	<i>Pipraeidea bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	X		X	X	X			X	X		X	X	X				X	X			X	57,14
	<i>Pipraeidea melanonota</i> (Vieillot, 1819)								X			X						X	X				19,05
	<i>Poospiza nigrorufa</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)		X				X		X			X				X							23,81
	<i>Poospiza thoracica</i> (Nordmann, 1835)														X								4,76
	<i>Pyrrhocomma ruficeps</i> (Strickland, 1844)			X	X				X			X								X			23,81
	<i>Saltator maxillosus</i> Cabanis, 1851						X		X										X	X			19,05
	<i>Saltator similis</i> d'Orbigny & Lafresnaye, 1837	X		X	X	X			X	X	X	X							X		X	X	57,14
	<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X		X	X	80,95
	<i>Sicalis luteola</i> (Sparman, 1789)																		X				4,76

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale					FO%		
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA		SV	Vid
	<i>Sporophila caerulescens</i> (Vieillot, 1823)	X		X	X	X	X	X	X	X			X				X					X	52,38
	<i>Sporophila collaris</i> (Boddaert, 1783)																X						4,76
	<i>Stephanophorus diadematus</i> (Temminck, 1823)								X							X	X						14,29
	<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X					X						52,38
	<i>Tangara cyanoptera</i> (Vieillot, 1817)						X	X				X					X						19,05
	<i>Tangara peruviana</i> (Desmarest, 1806) [†]																	X					4,76
	<i>Tangara preciosa</i> (Cabanis, 1850)						X		X	X		X	X			X							28,57
	<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	X	X	X	X		X	X	X		X	X				X	X		X	X	X		66,67
	<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	X		X	X	X			X	X		X	X									X	42,86
	<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X				X	X					57,14
	<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X	X	X		X		X	X			X		X		X		X		57,14
Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	X		X	X	X		X	X														28,57
	<i>Phimosus infuscatus</i> (Lichtenstein, 1823)						X																4,76
	<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			71,43
Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i> (Temminck, 1815)			X	X	X			X			X						X					28,57
	<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)			X	X		X																14,29
	<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)			X	X													X					14,29
	<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)																X	X		X			14,29

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale					FO%			
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA		SV	Vid	
Tityridae	<i>Pachyramphus castaneus</i> (Jardine & Selby, 1827)			X		X			X														14,29	
	<i>Pachyramphus polychopterus</i> (Vieillot, 1818)	X		X	X	X		X	X														28,57	
	<i>Pachyramphus validus</i> (Lichtenstein, 1823)							X	X			X			X								19,05	
	<i>Pachyramphus viridis</i> (Vieillot, 1816)								X				X										9,52	
	<i>Schiffornis virescens</i> (Lafresnaye, 1838)	X						X	X			X											19,05	
	<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X	X			X															23,81
	<i>Tityra inquisitor</i> (Lichtenstein, 1823)	X						X	X	X														19,05
Trochilidae	<i>Amazilia versicolor</i> (Vieillot, 1818)							X	X			X											14,29	
	<i>Anthracothorax nigricollis</i> (Vieillot, 1817)							X	X			X											14,29	
	<i>Aphantochroa cirrochloris</i> (Vieillot, 1818)								X														4,76	
	<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	X	X	X	X	X		X	X			X			X					X			47,62	
	<i>Colibri serrirostris</i> (Vieillot, 1816)								X			X											9,52	
	<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)								X	X		X											14,29	
	<i>Florisuga fusca</i> (Vieillot, 1817)								X	X		X											14,29	
	<i>Hylocharis chrysura</i> (Shaw, 1812)								X			X											9,52	
	<i>Leucochloris albicollis</i> (Vieillot, 1818)	X			X	X		X	X	X		X			X				X	X	X		X	57,14
	<i>Lophornis chalybeus</i> (Temminck, 1821)											X												4,76
<i>Phaethornis eurynome</i> (Lesson, 1832)	X			X	X			X			X												23,81	

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale							Médio vale							Alto vale						FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
	<i>Stephanoxis lalandi</i> (Vieillot, 1818)			X	X	X	X		X	X		X											33,33
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	85,71
Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X					X			X	57,14
Turdidae	<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	X		X	X	X		X	X			X				X		X					42,86
	<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X						61,90
	<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	X		X	X	X		X	X			X				X							38,10
	<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		80,95
	<i>Turdus subalaris</i> (Seebohm, 1887)	X		X	X	X		X	X			X	X			X	X				X		52,38
Tyrannidae	<i>Attila phoenicurus</i> Pelzeln, 1868†					X			X			X											14,29
	<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	X		X	X	X		X	X			X											33,33
	<i>Colonia colonus</i> (Vieillot, 1818)						X																4,76
	<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	X		X	X	X		X	X			X		X		X							42,86
	<i>Elaenia mesoleuca</i> (Deppe, 1830)								X							X	X						14,29
	<i>Elaenia obscura</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)					X																	4,76
	<i>Elaenia parvirostris</i> Pelzeln, 1868													X									4,76
	<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)			X	X	X		X	X	X		X											33,33
	<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831					X																	4,76
	<i>Hirundinea ferruginea</i> (Gmelin, 1788)			X	X	X			X			X	X						X				33,33

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 4

Família	Espécie	Baixo vale								Médio vale							Alto vale					FO%	
		Lac	EV	Ou	Cap	Pir	Per	Ipi	Jba	HO	Ibi	Luz	Tan	TT	Io	AT	Caç	Cal	Frai	RA	SV		Vid
	<i>Serpophaga subcristata</i> (Vieillot, 1817)			X	X	X			X		X				X		X						33,33
	<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)					X	X		X		X						X						23,81
	<i>Tyranniscus burmeisteri</i> (Cabanis & Heine, 1859)					X			X		X												14,29
	<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	90,48
	<i>Tyrannus savana</i> Daudin, 1802	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X			X	X	X		X	X	71,43
	<i>Xolmis cinereus</i> (Vieillot, 1816)					X											X	X					14,29
	<i>Xolmis dominicanus</i> (Vieillot, 1823)																X	X					9,52
Tytonidae	<i>Tyto furcata</i> (Temminck, 1827)	X			X				X		X												19,05
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X			71,43
	<i>Hylophilus poicilotis</i> Temminck, 1822	X		X	X	X		X	X		X												33,33
	<i>Vireo chivi</i> (Vieillot, 1817)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X		X		71,43
Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821					X			X		X												14,29

Tabela suplementar 5 – Lista das espécies da mastofauna registradas na bacia hidrográfica do Rio do Peixe, estado de Santa Catarina, Brasil. Municípios: Cap – Capinzal; Our – Ouro; Lac – Lacerdópolis; EV – Erval Velho; Pir – Piratuba; Ipi – Ipira; Jba – Joaçaba; HO – Herval d’Oeste; Luz – Luzerna; Tan – Tangará; Cal – Calmon; Caç – Caçador; AT – Arroio Trinta; Frai – Fraiburgo; RA – Rio das Antas; Mac – Macieira. FO% – frequência de ocorrência especial. † – espécie de ocorrência geral na bacia hidrográfica.

Família	Espécie	Baixo vale						Médio vale				Alto vale				FO%		
		Cap	Our	Lac	EV	Pir	Ipi	Jba	HO	Luz	Tan	Cal	Caç	AT	Frai		RA	Mac
Atelidae	<i>Alouatta guariba clamitans</i> Cabrera, 1940					X	X	X										18,75
Canidae	<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		X			68,75
Caviidae	<i>Cavia aperea</i> Erxleben, 1777	X	X	X				X										25
	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	X	X	X		X	X	X				X	X					50
Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i> (Goldfuss, 1809)								X									6,25
Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i> Fischer, 1814	X			X			X		X								25
Cricetidae	<i>Akodon montensis</i> Thomas, 1913	X				X	X	X										25
	<i>Akodon paranaensis</i> Christoff, Fagundes, Sbalqueiro, Mattevi, & Yonenaga-Yassuda, 2000	X	X															12,5
	<i>Juliomys</i> sp. Osgood, 1933					X	X											12,5
	<i>Calomys laucha</i> Fischer, 1814	X	X												X			18,75
	<i>Brucepattersonius iheringi</i> (Thomas, 1896)	X	X															12,5
	<i>Euryoryzomys russatus</i> (Wagner, 1848)	X	X															12,5
	<i>Necomys lasiurus</i> (Lund, 1841)	X	X															12,5
	<i>Nectomys squamipes</i> (Brants, 1827)	X	X															12,5
	<i>Oligoryzomys flavescens</i> (Waterhouse, 1837)	X	X					X										18,75
	<i>Oligoryzomys nigripes</i> (Olfers, 1818)	X				X	X	X							X			31,25
	<i>Oxymycterus quaestor</i> Thomas, 1903														X			6,25
	<i>Scapteromys meridionalis</i> Quintela, Gonçalves, Althoff, Sbalqueiro, Oliveira & Freitas, 2014		X															6,25
	<i>Scapteromys</i> sp. Waterhouse, 1837	X	X															12,5
	<i>Sooretamys angouya</i> (Fischer, 1814)	X	X															12,5

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 5

Família	Espécie	Baixo vale						Médio vale				Alto vale					FO%	
		Cap	Our	Lac	EV	Pir	Ipi	Jba	HO	Luz	Tan	Cal	Caç	AT	Frai	RA		Mac
	<i>Thaptomys nigrita</i> (Lichtenstein, 1830)	X	X															12,5
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	X	X					X										18,75
Dasypodidae	<i>Cabassous tatouay</i> (Desmarest, 1804)					X	X	X										18,75
	<i>Dasypus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X	X	X	X				X						43,75
	<i>Dasypus septemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)							X										6,25
	<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)																X	6,25
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	X	X					X				X			X			31,25
Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	X	X	X		X	X	X		X								43,75
	<i>Gracilinanus microtarsus</i> (Wagner, 1842)	X	X					X										18,75
	<i>Monodelphis dimidiata</i> (Wagner, 1847)	X	X					X										18,75
	<i>Monodelphis iheringi</i> (Thomas, 1888)										X							6,25
Erethizontidae	<i>Coendou villosus</i> (Cuvier, 1822)	X	X	X		X	X	X		X								43,75
Felidae	<i>Leopardus guttulus</i> (Hensel, 1872)	X	X	X				X										25
	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)				X	X	X	X										25
	<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)							X			X							12,5
	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)												X					6,25
	<i>Puma yagouaroundi</i> (Geoffroy, 1803)	X	X	X		X	X	X										37,5
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	X	X					X										18,75
Molossidae	<i>Molossus cf. molossus</i> (Pallas, 1766)	X	X															12,5
	<i>Tadarida brasiliensis</i> (Geoffroy, 1824)										X							6,25
Muridae	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758 [†]																	
	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769) [†]																	
	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758) [†]																	
Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	X	X			X	X						X					31,25
	<i>Conepatus chinga</i> (Molina, 1782)				X													6,25

Continua...>

Continuação da Tabela suplementar 5

Família	Espécie	Baixo vale						Médio vale				Alto vale					FO%	
		Cap	Our	Lac	EV	Pir	Ipi	Jba	HO	Luz	Tan	Cal	Caç	AT	Frai	RA		Mac
	<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)		X			X	X						X					25
	<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	X	X					X										18,75
Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)					X	X	X		X								25
Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X			X					X					37,5
Phyllostomatidae	<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)							X	X									12,5
	<i>Desmodus rotundus</i> (Geoffroy, 1810)	X	X															12,5
	<i>Sturnira lilium</i> (Geoffroy, 1810)	X	X					X	X									25
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	X		X	X	X	X	X	X							X		50
	<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				62,5
Sciuridae	<i>Guerlinguetus brasiliensis</i> (Gmelin, 1788)	X	X		X			X		X								31,25
Suidae	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)							X										6,25
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)															X		6,25
Vespertilionidae	<i>Eptesicus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)							X									X	12,5
	<i>Eptesicus furinalis</i> (d'Orbigny, 1847)							X	X									12,5
	<i>Eptesicus taddeii</i> Miranda, Bernardi & Passos, 2006							X	X									12,5
	<i>Histiotus velatus</i> (Geoffroy, 1824)	X	X					X										18,75
	<i>Lasiurus blossevillii</i> (Lesson & Gamot, 1826)							X										6,25
	<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)							X	X									12,5
	<i>Myotis riparius</i> Handley, 1960							X	X									12,5