

## **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS: a data set of occurrence and abundance of alien mammals in the Neotropics**

Clarissa Alves da Rosa <sup>1,2</sup>, Bruno R. Ribeiro <sup>3,4</sup>, Vanesa Bejarano <sup>5</sup>, Fernando Henrique Puertas <sup>1</sup>, Adriana Bocchiglieri <sup>6</sup>, Adriana Loeser dos Santos Barbosa <sup>7,8</sup>, Adriano Garcia Chiarello <sup>9</sup>, Adriano Pereira Paglia <sup>10</sup>, Adriele Aparecida Pereira <sup>1</sup>, Adryelle Francisca de Souza Moreira <sup>11</sup>, Agnis Cristiane de Souza <sup>1</sup>, Aiesca Pellegrin <sup>12</sup>, Ailin Gatica <sup>13</sup>, Akyllan Zoppi Medeiro <sup>14</sup>, Alan Deivid Pereira <sup>15</sup>, Alan Gerhardt Braz <sup>16</sup>, Alberto Yanosky <sup>17</sup>, Alejandro Eduardo Jorge Valenzuela <sup>18</sup>, Alessandra Bertassoni <sup>19</sup>, Alessandra dos Santos Venturini do Prado <sup>20</sup>, Alessandra Ferreira Dales Nava <sup>21</sup>, Alessandro Rocha <sup>22, 23</sup>, Alex Augusto Abreu Bovo <sup>24</sup>, Alex Bager <sup>25</sup>, Alexandra Cravino <sup>26</sup>, Alexandra dos Santos Pires <sup>27</sup>, Alexandre Camargo Martensen <sup>28</sup>, Alexandre Filippini <sup>29</sup>, Alexandre Reis Percequillo <sup>24</sup>, Alexandre Vogliotti <sup>30</sup>, Alexsander Zamorano Antunes <sup>31</sup>, Aline Cristina Leite de Oliveira <sup>32</sup>, Allan Jefferson da Silva de Oliveira <sup>33</sup>, Allison Devlin <sup>34</sup>, Almir de Paula <sup>35</sup>, Aluane Silva Ferreira <sup>36</sup>, Alvaro García-Olaechea <sup>36, 37</sup>, Amanda Subalusky <sup>39</sup>, Amadeo Sánchez <sup>38</sup>, Ana Carla Medeiros Morato de Aquino <sup>41</sup>, Ana Carolina Srбек-Araujo <sup>42, 43</sup>, Amane Paldês Gonçalves <sup>40</sup>, Ana Caroline L. Araújo <sup>44</sup>, Ana Cecilia Gozzi <sup>45</sup>, Ana Cecilia Ochoa <sup>13, 46</sup>, Ana Cristina Mendes de Oliveira <sup>47</sup>, Ana Cristyna Reis Lacerda <sup>48</sup>, Ana Karina Francisco <sup>49</sup>, Ana Maria de Oliveira Paschoal <sup>10</sup>, Ana Paula Nascimento Gomes <sup>50</sup>, Ana Paula Potrich <sup>51</sup>, Ana Priscila Medeiros Olímpio <sup>52</sup>, Ana Rojas <sup>53</sup>, Ana Yoko Ykeuti Meiga <sup>54</sup>, Anah Tereza de Almeida Jácomo <sup>55</sup>, Analice Maria Calaça <sup>56</sup>, Anderson Feijó <sup>57</sup>, Anderson Pagoto <sup>32</sup>, André Borja Miranda <sup>58</sup>, André Chein Alonso <sup>59</sup>, André Felipe Barreto-Lima <sup>60</sup>, Andre Lanna <sup>16</sup>, André Luís Luza <sup>61</sup>, André Restel Camilo <sup>62</sup>, André Tavares <sup>3</sup>, André Valle Nunes <sup>63</sup>, Andreas Kindel <sup>61, 64</sup>, Andrés de Miguel <sup>65</sup>, Andressa Gatti <sup>66</sup>, Andrezza Bellotto Nobre <sup>67</sup>, Anielise da Conceição Campêlo <sup>68</sup>, Anna Carolina Figueiredo de Albuquerque <sup>69</sup>, Antonio de la Torre <sup>70</sup>, Antonio Mangione <sup>13, 46</sup>, Antonio Rossano Mendes Pontes <sup>71</sup>, Arthur Soares Fernandes <sup>10</sup>, Artur Luiz de Almeida Felício <sup>73</sup>, Atila Colombo Ferreguetti <sup>75</sup>, Arlei Marcili <sup>40</sup>, Augusto João Piratelli <sup>76</sup>, Ariel Guilherme Santos do Nascimento <sup>72</sup>, Áureo Banhos dos Santos <sup>77</sup>, Beatris Felipe Rosa <sup>78</sup>, Beatriz Azevedo Cezila <sup>79</sup>, Benoit de Thoisy <sup>80</sup>, Bianca Ingberman <sup>81</sup>, Bianca Köhler <sup>42</sup>, Bianca Cruz Morais <sup>25</sup>, Bibiana Gómez-Valencia <sup>82</sup>, Bruna Bertagni de Camargo <sup>79</sup>, Bruna M. Bezerra <sup>44</sup>, Bruna Tamasauskas <sup>24</sup>, Bruno A. T. Parahyba Campos <sup>52</sup>, Bruno Busnello Kubiak <sup>83</sup>, Bruno Henrique Saranholi <sup>84</sup>, Bruno K.

Nakagawa <sup>85</sup>, Bruno Pereira Leles <sup>86</sup>, Burton K Lim <sup>87</sup>, Calebe Pereira Mendes <sup>86</sup>, Camila Alvez Islas <sup>87</sup>, Camila Aoki <sup>20</sup>, Camila Cantagallo Devids <sup>67</sup>, Camila Figueiredo <sup>88</sup>, Camila Matias Goes de Abreu <sup>89</sup>, Camila Raquel Silva Oliveira <sup>36</sup>, Camila Righetto Cassano <sup>32</sup>, Camile Lugarini <sup>90</sup>, Carin Caputo <sup>91</sup>, Carla Cristina Gestich <sup>84</sup>, Carla Denise Tedesco <sup>51</sup>, Carla Fabiane de Vera y Conde <sup>75</sup>, Carla Grasielle Zanin Hegel <sup>60</sup>, Carlos Benhur Kasper <sup>92</sup>, Carlos de Angelo <sup>93, 94</sup>, Carlos E.V. Grelle <sup>95</sup>, Carlos Eduardo Fragoso <sup>96</sup>, Carlos Eduardo Lustosa Esbérard <sup>97</sup>, Carlos Frederico Duarte Rocha <sup>75</sup>, Carlos Eduardo Verona <sup>98</sup>, Carlos Henrique Salvador <sup>99</sup>, Carlos Leonardo Vieira <sup>100</sup>, Carlos Roberto Abrahão <sup>101</sup>, Carlos Rodrigo Brocardo <sup>86</sup>, Carolline Zatta Fieker <sup>102</sup>, Caryne Braga <sup>103</sup>, Catalina Sánchez Lalinde <sup>105</sup>, Cecília Bueno <sup>106</sup>, Cássia Yumi Ikuta <sup>104</sup>, Cecília Licarião Barreto Luna <sup>107</sup>, Cesar Cestari <sup>5, 108</sup>, Christine Del Vechio Koike <sup>67</sup>, Christoph Knogge <sup>109</sup>, Christopher Brian Anderson <sup>110, 111</sup>, Cindy M. Hurtado <sup>37, 112</sup>, Cintia Ferreira Antunes de Oliveira <sup>25</sup>, Cintia Tellaeché <sup>113</sup>, Clarice Silva Cesário <sup>114</sup>, Claudia Guimarães Costa <sup>115</sup>, Claudia Zukeran Kanda <sup>23, 116</sup>, Sebastián Andrés Costa <sup>117, 118</sup>, Cristiana Simão Seixas <sup>119</sup>, Cristiano Trapé Trinca <sup>120</sup>, Cristina F. López-Fuerte <sup>121</sup>, Cristina Jaques da Cunha <sup>122</sup>, Cynthia Doutel Ribas <sup>123, 124</sup>, Cyntia Cavalcante Santos <sup>123, 125</sup>, Daiane Buscariol <sup>126</sup>, Daiane Carreira <sup>24</sup>, Daiane Chaves do Nascimento <sup>127</sup>, Danianderson Rodrigues Carvalho <sup>128</sup>, Daniel da Silva Ferraz <sup>72, 129</sup>, Daniel Galiano <sup>130</sup>, Daniel Henrique Homem <sup>78</sup>, Daniel Jesús-Espinosa <sup>131, 132</sup>, Daniela A. S. Bôlla <sup>133</sup>, Daniele Janina Moreno <sup>134, 135</sup>, Danielle de Oliveira Moreira <sup>66</sup>, Danielle Leal Ramos <sup>136</sup>, Danilo Angelucci de Amorim <sup>89</sup>, Darci Moraes Barros-Battesti <sup>137</sup>, David Echeverri Lopez <sup>139</sup>, Davi Castro Tavares <sup>138</sup>, David M. Post <sup>39</sup>, Dayvid Rodrigues Couto <sup>140</sup>, Dennis Nogarolli Patrocínio <sup>141</sup>, Diana Letícia Kruger Pacheco Carvalho <sup>64</sup>, Diego Afonso Silva <sup>56</sup>, Diego Córdoba <sup>82</sup>, Diego Queirolo <sup>142</sup>, Diego Varela <sup>93, 94</sup>, Dilmar Alberto Goncalves de Oliveira <sup>89</sup>, Diogo Cavenague Casanova <sup>78</sup>, Douglas de Matos Dias <sup>143</sup>, Douglas Machado da Silva <sup>51</sup>, Eder Barbier <sup>33</sup>, Edgar Federico Rivadeneira <sup>144</sup>, Eduardo Alexandrino <sup>24</sup>, Eduardo Carrano <sup>145</sup>, Eduardo Marques Santos <sup>59</sup>, Eduardo Martins Venticinque <sup>146</sup>, Edwin Hernández-Pérez <sup>147</sup>, Egberto da Fonseca Casazza <sup>89</sup>, Elizabeth P. Anderson <sup>96</sup>, Elmary da Costa Fraga <sup>52, 148</sup>, Elson Fernandes de Lima <sup>78</sup>, Elvira D'Bastiani <sup>149</sup>, Emerson Monteiro Vieira <sup>150</sup>, Emiliano Guijosa-Guadarrama <sup>151</sup>, Enrique M. González <sup>152</sup>, Erica Vanessa Maggiorini <sup>153</sup>, Erick Francisco Silva de Aguiar <sup>10</sup>, Erik Daniel Martínez-Nambo <sup>121</sup>, Érika Paula Castro <sup>25</sup>, Erika de la Peña-Cuéllar <sup>121</sup>, Ezequiel Pedó <sup>61</sup>, Fabiana Cristina S. Alves de Melo <sup>154</sup>, Fabiana Lopes Rocha <sup>155</sup>, Fabiana Luques Fonseca <sup>32</sup>, Fabiane Girardi <sup>156</sup>, Fabiano Rodrigues de Melo <sup>157</sup>, Fábio

de Oliveira Roque <sup>123</sup>, Fabíola Keesen Ferreira <sup>95</sup>, Felipe Bortolotto Peters <sup>158</sup>, Felipe Moreli Fantacini <sup>159</sup>,  
<sup>160</sup>, Felipe Pedrosa <sup>136</sup>, Felipe Pessoa da Silva <sup>161</sup>, Felipe Vélez-García <sup>105, 162</sup>, Fernanda D. Abra <sup>24</sup>,  
Fernanda Cavalcanti de Azevedo <sup>163</sup>, Fernanda Guedes da Silva <sup>14</sup>, Fernanda Maria Neri <sup>164</sup>, Fernanda  
Zimmermann Teixeira <sup>61, 64</sup>, Fernando Antonio dos Santos Fernandez <sup>8</sup>, Fernando Carvalho <sup>165</sup>, Fernando  
de Camargo Passos <sup>166</sup>, Fernando de Castro Jacinavicius <sup>167</sup>, Fernando Ferreira <sup>104</sup>, Fernando Ferreira  
de Pinho <sup>168</sup>, Fernando Gonçalves <sup>86</sup>, Fernando Ibanez Martins <sup>124</sup>, Fernando Lima <sup>23, 169</sup>, Fernando M.  
Contreras-Moreno <sup>132, 170, 171</sup>, Fernando Silvério Ribeiro <sup>172</sup>, Fernando Tortato <sup>34</sup>, Filipe M. Patel <sup>173</sup>, Flavia  
Caruso <sup>174, 175</sup>, Flávia Pereira Tirelli <sup>176, 177</sup>, Flávio Henrique Guimarães Rodrigues <sup>10</sup>, Flávio Kulaif Ubaid  
<sup>178</sup>, Francesca Belem Lopes Palmeira <sup>120</sup>, Francisco Grotta Neto <sup>166</sup>, Francisco Homem Gabriel <sup>72</sup>, Franco  
Leandro de Souza <sup>179</sup>, Francys E. da Veiga da Costa <sup>180</sup>, Gabriel Lima de Aguiar <sup>107</sup>, Frederico Gemesio  
Lemos <sup>163</sup>, Gabriel S. Magezi <sup>182</sup>, Gabriel Ferreira Vianna Di Panigai <sup>181</sup>, Gabriel Selbach Hofmann <sup>183</sup>,  
Gabriela Heliodoro <sup>58</sup>, Gabriela Rosa Graviola <sup>23, 184</sup>, Gabrielle Beca <sup>185</sup>, Gabrielle Ribeiro de Andrade <sup>167</sup>,  
Germán Jiménez Romero <sup>187</sup>, Gabriela Teixeira Duarte <sup>10</sup>, Geruza Leal Melo <sup>188, 189</sup>, Geverson Luiz  
Dierings <sup>190</sup>, Gilberto Sabino-Santos Jr <sup>191</sup>, Geovana Linhares de Oliveira <sup>186</sup>, Gindomar Gomes Santana  
<sup>192</sup>, Giordano Ciocheti <sup>32</sup>, Gisele Lamberti Zanirato <sup>114</sup>, Giselle Bastos Alves <sup>194, 195</sup>, Grazielle Oliveira  
Batista <sup>196</sup>, Greici Maia Behling <sup>197</sup>, Guilherme Braga Ferreira <sup>198</sup>, Guilherme Casoni da Rocha <sup>89</sup>, Gisele  
Lessa <sup>193</sup>, Guilherme Mourão <sup>124</sup>, Gustavo A. Maras <sup>174, 175, 199</sup>, Gustavo Alves da Costa Toledo <sup>200</sup>,  
Gustavo Gonsioroski <sup>178</sup>, Gustavo R. Canale <sup>201</sup>, Karl-Ludwig Schuchmann <sup>207, 208, 246</sup>, Harley Sebastião  
<sup>126</sup>, Helena Alves do Prado <sup>67</sup>, Helena de Godoy Bergallo <sup>75</sup>, Helio Kinast Cruz Secco <sup>103</sup>, Henrique Llacer  
Roig <sup>202</sup>, Henrique Rajão <sup>58, 203</sup>, Henrique Santiago Alberto Carlos <sup>8</sup>, Herbert de Oliveira B. Duarte <sup>204</sup>,  
Hiago Ermenegildo <sup>205</sup>, Hilda Fátima de Jesus Pena <sup>104</sup>, Hilton Entringer Júnior <sup>42</sup>, Hipólito Ferreira  
Paulino Neto <sup>206</sup>, Hudson de Macedo Lemos <sup>103</sup>, Hugo del Castillo <sup>17</sup>, Hugo Fernandes-Ferreira <sup>207</sup>, Hugo  
Ignacio Coitiño Banquero <sup>208</sup>, Ignacio Roesler <sup>209</sup>, Igor Kintopp Ribeiro <sup>180</sup>, Igor Pfeifer Coelho <sup>61</sup>, Ingrid  
M.S. Lima <sup>44</sup>, Isabel Muniz Bechara <sup>211</sup>, Isabel Salgueiro Lermen <sup>212</sup>, Isac Mella Méndez <sup>213</sup>, Gabriela  
Schuck <sup>61, 64</sup>, Isadora Beraldi Esperandio <sup>64</sup>, Ita de Oliveria Silva <sup>214</sup>, Italo Mourthe <sup>215</sup>, Igor Oliveira <sup>210</sup>,  
Itiberê Piaia Bernardi <sup>145</sup>, Jacqueline R Miller <sup>87</sup>, Jader Marinho-Filho <sup>48</sup>, Jairo José Zocche <sup>216</sup>, James  
Charles Russell <sup>217</sup>, Jardel Brandão Seibert <sup>66</sup>, Javier Hinojosa <sup>38</sup>, Jean R. S. Vitule <sup>85</sup>, Jeffrey J.  
Thompson <sup>17</sup>, Jean Carlos Ramos Silva <sup>98, 219</sup>, Jéssica Abonízio Gouvea <sup>114</sup>, Jean Pierre Santos <sup>220</sup>,

Jéssica Caroline de Faria Falcão <sup>221</sup>, Jessica Castro-Prieto <sup>222</sup>, Jéssica Paloma Ferreira <sup>32</sup>, Jimmy Pincheira-Ulbrich <sup>223</sup>, Joana Zorzal Nodari <sup>66</sup>, João Carlos Zecchini Gebin <sup>24, 205</sup>, João Gabriel Ribeiro Giovanelli <sup>67, 224</sup>, João M. D. Miranda <sup>225</sup>, João Pedro Souza-Alves <sup>68</sup>, João Rafael Gomes de Almeida e Marins <sup>58, 226</sup>, Jociel Ferreira Costa <sup>227</sup>, Jonas Sponchiado <sup>189, 228</sup>, Jonathas Linds de Souza <sup>229</sup>, Jorge Alberto Gallo <sup>230</sup>, Jorge José Cherem <sup>99</sup>, José Luís Passos Cordeiro <sup>231</sup>, José Maurício Barbanti Duarte <sup>232</sup>, José Oliveira Dantas <sup>233</sup>, José Roberto de Matos <sup>234</sup>, José Salatiel Rodrigues Pires <sup>196</sup>, Juan Andrés Martínez Lanfranco <sup>152</sup>, Juan Camilo de la Cruz Godoy <sup>235</sup>, Juan Carlos Rudolf <sup>109</sup>, Juan Felipe Reátiga Parrish <sup>236</sup>, Juan Francisco Tellarini <sup>237</sup>, Juan L. Peña-Mondragón <sup>151</sup>, Juan Pablo Arrabal <sup>238, 239</sup>, Juan Reppucci <sup>174</sup>, Juan Ruiz-Esparza <sup>240</sup>, Julia Beduschi <sup>61, 64</sup>, Júlia Emi de Faria Oshima <sup>23</sup>, Juliana Fernandes Ribeiro <sup>150</sup>, Juliana Monteiro de Almeida Rocha <sup>36</sup>, José Soares Ferreira Neto <sup>104</sup>, Juliana Silveira dos Santos <sup>136, 242</sup>, Juliane Pereira-Ribeiro <sup>75</sup>, Juliani Bruna Zanoni <sup>49</sup>, Juliano André Bogoni <sup>196</sup>, Juliana Rodrigues Ferreira <sup>241</sup>, Júlio César Bicca-Marques <sup>243</sup>, Julio Javier Chacón Pacheco <sup>244, 245</sup>, Pietro de Oliveira Scarascia <sup>205</sup>, Karlo Gregório Guidoni-Martins <sup>4</sup>, Kathrin Burs <sup>208, 246</sup>, Katia Maria Paschoaletto Micchi de Barros Ferraz <sup>24</sup>, Kátia Regina Pisciotto <sup>247</sup>, Katyucha Von Kossel de Andrade Silva <sup>101, 248</sup>, Keila MacFadem Juarez <sup>48</sup>, Keynes de la Cruz-Félix <sup>249</sup>, Kimberly Danielle Rodrigues de Moraes <sup>114</sup>, Lana Pavão Candelária <sup>250</sup>, Larissa Fornitano <sup>114</sup>, Larissa Lynn Bailey <sup>251</sup>, Larissa Oliveira Gonçalves <sup>64</sup>, Laura Fasola <sup>203</sup>, Laura Johanna Nova León <sup>236</sup>, Layla Reis de Andrade <sup>69</sup>, Leandro de Oliveira Marques <sup>252</sup>, Leandro Macedo <sup>8</sup>, Leandro Santana Moreira <sup>253</sup>, Leandro Silveira <sup>55</sup>, Leonardo de Carvalho Oliveira <sup>254, 255</sup>, Leonardo Henrique da Silva <sup>169, 256</sup>, Leandro Jerusalinsky <sup>59</sup>, Leonardo La Serra <sup>191</sup>, Leonardo Marques Costa <sup>79</sup>, Leonardo Rodrigues Sartorello <sup>96</sup>, Leticia Prado Munhoes <sup>24, 205</sup>, Liany Regina B. Oliveira-Silva <sup>44</sup>, Ligia Ferracine de Pina <sup>257</sup>, Lilian Bonjerne <sup>128, 258</sup>, Lilian Elaine Rampim <sup>96</sup>, Lilian P. Sales <sup>87</sup>, Lucas Gonçalves da Silva <sup>161</sup>, Lucas Lacerda Toth Quintilham <sup>180</sup>, Lucas Neves Perillo <sup>10, 261</sup>, Lucía Inés Rodríguez-Planes <sup>18</sup>, Lucía Martín <sup>65</sup>, Luciana Souza Araújo <sup>14</sup>, Liliani Marilia Tiepolo <sup>259</sup>, Luciana Zago S. <sup>262</sup>, Lina Marcela García Loaiza <sup>260</sup>, Luciano Carramaschi de Alagão Querido <sup>1</sup>, Luciano Ferreira da Silva <sup>201</sup>, Luciano Francisco La Sala <sup>263</sup>, Luciano Tessare Bopp <sup>264</sup>, Ludmila Hufnagel <sup>10</sup>, Luiz Flamarion Barbosa de Oliveira <sup>61, 265</sup>, Luiz Gustavo Rodrigues Oliveira-Santos <sup>116</sup>, Luiz Henrique Lyra <sup>58</sup>, Luiza Neves Guimarães <sup>10</sup>, Luz Fernanda Jimenez Segura <sup>266</sup>, Luziene Conceição de Sousa <sup>11</sup>, Lydia Möcklinghoff <sup>246, 267</sup>, M. Laura Guichón <sup>268</sup>, Javier de la Maza <sup>218</sup>, M. Noelia Barrios-Garcia <sup>269</sup>, Sônia A. Talamoni <sup>303</sup>,

Magnus Machado Severo <sup>64, 101</sup>, Maísa Ziviani Alves Martins <sup>24</sup>, Marcela Alvares Oliveira <sup>14</sup>, Marcela Figuerêdo Duarte Moraes <sup>270</sup>, Marcela Guimarães Moreira Lima <sup>186</sup>, Marcell Soares Pinheiro <sup>168</sup>, Marcella do Carmo Pônzio <sup>271</sup>, Marcello Guerreiro <sup>272</sup>, Marcelo Cervini <sup>49</sup>, Marcelo da Silva <sup>273</sup>, Marcelo Juliano Rabelo Oliveira <sup>168</sup>, Marcelo Magioli <sup>24, 128</sup>, Marcelo Passamani <sup>1</sup>, Marcelo Silva de Almeida <sup>148</sup>, Marcos Amaku <sup>104, 275</sup>, Márcio Leite de Oliveira <sup>232</sup>, Marcos Adriano Tortato <sup>99</sup>, Marcos Antônio Melo <sup>276</sup>, Marcos E. Coutinho <sup>124</sup>, Marcos Pérsio Dantas Santos <sup>186</sup>, Marcus V. Vieira <sup>95</sup>, Maria Augusta Andrade <sup>277</sup>, Maria Claudene Barros <sup>52, 148</sup>, Maria Cristina Ferreira do Rosario <sup>167</sup>, Maria Dolores Alves dos Santos Domit <sup>278</sup>, Maria Emília de Avelar Fernandes <sup>115</sup>, María Eugenia Iezzi <sup>93, 94</sup>, Maria Histeles Sousa do Nascimento <sup>148</sup>, María José Andrade-Núñez <sup>279</sup>, Maria Lucia Lorini <sup>181</sup>, Maria Santina de Castro Morini <sup>32</sup>, Mariana B. Nagy-Reis <sup>280</sup>, Mariana Bueno Landis <sup>24, 205</sup>, Mariana Moncassim Vale <sup>95</sup>, Mariana Sampaio Xavier <sup>103</sup>, Mariane C. Kaizer <sup>281, 282</sup>, Maria Piedad Baptiste <sup>260</sup>, Mariano Maudet Bergel <sup>89</sup>, Mariela Borgnia <sup>45</sup>, Marília A. S. Barros <sup>44</sup>, Marina Lima da Silva <sup>250</sup>, Marina Ochoa Favarini <sup>158</sup>, Marina Sales Munerato <sup>283</sup>, Marina Trancoso Zaluar <sup>16</sup>, Marina Winter <sup>284</sup>, Marina Xavier da Silva <sup>285</sup>, Marina Zanin <sup>286</sup>, Marinêz Isaac Marques <sup>267, 287</sup>, Mario Burke Haberfeld <sup>96</sup>, Mario S. Di Bitetti <sup>93, 94</sup>, Maron Galliez <sup>288</sup>, Martin R. Alvarez <sup>105</sup>, Martina Malerba <sup>65</sup>, Marina Rivero <sup>147</sup>, Mateus Melo Dias <sup>1</sup>, Mateus Yan de Oliveira <sup>114</sup>, Matheus Gonçalves dos Reis <sup>102</sup>, Matheus Rocha Jorge Corrêa <sup>289</sup>, Maurício Eduardo Graipel <sup>196</sup>, Mauricio N. Godoi <sup>20</sup>, Maurício M. Núñez-Regueiro <sup>290</sup>, Mauricio Osvaldo Moura <sup>291</sup>, Mário Luís Orsi <sup>16</sup>, Marco Aurélio Galvão da Silva <sup>274</sup>, Mauro Sanvicente Lopez <sup>292</sup>, Maximiliano Augusto Benedetti <sup>293</sup>, Mayara Guimarães Beltrão <sup>69</sup>, Micaela Camino <sup>294, 295</sup>, Michel Barros Faria <sup>72, 129</sup>, Michel Miretzki <sup>296</sup>, Micheli Ribeiro Luiz <sup>297</sup>, Michell Perine <sup>78</sup>, Miguel Coutinho Moretta Monteiro <sup>203</sup>, Milene Alves-Eigenheer <sup>136, 298, 299</sup>, Miriam Lucia Lages Perilli <sup>169, 300</sup>, Mônica Andrade da Silva <sup>32</sup>, Miguel Ângelo Marini <sup>60</sup>, Monicque Silva Pereira <sup>89</sup>, Mozart Caetano de Freitas Junior <sup>163</sup>, Natalia Cossa <sup>209</sup>, Natalia Mariana Denkiewicz <sup>13</sup>, Natália Mundim Tôres <sup>194, 195</sup>, Natalie Olifiers <sup>301</sup>, Natasha Moraes de Albuquerque <sup>6</sup>, Nathália Fernandes Canassa <sup>302</sup>, Nathália Detogne <sup>75</sup>, Newton Gurgel Filho <sup>304</sup>, Nicolás Fernando Seoane <sup>305</sup>, Nicole da Rosa Oliveira <sup>64</sup>, Nicoli Megale <sup>25</sup>, Nielson Pasqualotto <sup>9, 306</sup>, Nilton Carlos Cáceres <sup>189</sup>, Nivaldo Peroni <sup>307</sup>, Noeli Zanella <sup>51</sup>, Olivier Pays <sup>125</sup>, Omolabake Alhambra Silva Arimoro <sup>308</sup>, Orlando Acevedo-Charry <sup>309</sup>, Nelson Henrique de Almeida Curi <sup>303</sup>, Patricia Ribeiro Salgado Pinha <sup>311</sup>, Pablo Perovic <sup>175, 308</sup>, Pablo Rodrigues Gonçalves <sup>103</sup>, Paloma Marques Santos <sup>10, 143</sup>, Pamella Gusmão de Goês Brennand <sup>310</sup>, Patrícia Kerches Rogeri <sup>161</sup>,

Patrícia Rosas Ribeiro <sup>312</sup>, Patrício Adriano da Rocha <sup>69</sup>, Patrick Ricardo de Lázari <sup>314</sup>, Paula Anabel Pedreira <sup>45</sup>, Paula Fabiana Pinheiro <sup>64</sup>, Paula Koeler Lira <sup>203</sup>, Paula Modenesi Ferreira <sup>66</sup>, Paula Sanches Martin <sup>109</sup>, Paulo de Tarso Zuquim Antas <sup>315</sup>, Paulo Henrique Marinho <sup>312</sup>, Paulo Henrique Peira Ruffino <sup>89</sup>, Paulo Henrique S. A. Camargo <sup>313</sup>, Paulo Landgref Filho <sup>20</sup>, Paulo Rogério Mangini <sup>98</sup>, Patrick Farias <sup>313</sup>, Pedro Cordeiro-Estrela <sup>81</sup>, Pedro Henrique de Faria Peres <sup>232</sup>, Pedro Manoel Galetti Jr. <sup>84</sup>, Pedro Ramírez-Bautista <sup>131, 132</sup>, Paula Cristina Rodrigues de Almeida Maués <sup>186</sup>, Pierre-Cyril Renaud <sup>125</sup>, Ricardo Sartorello <sup>32</sup>, Pollyanna Alves de Barros <sup>193</sup>, Pryscilla Moura Lombardi <sup>180</sup>, Rafael Bessa <sup>58</sup>, Paulina Arroyo-Gerala <sup>218</sup>, Rafael Cerqueira Castro de Souza <sup>314</sup>, Rafael D. Zenni <sup>315</sup>, Rafael Flores Peredo <sup>316</sup>, Rafael Hoogesteijn <sup>34</sup>, Rafael Loyola <sup>3, 317</sup>, Rafael Souza Cruz Alves <sup>161</sup>, Raísa Reis de Paula Rodarte <sup>78</sup>, Ramon Lima Silva <sup>318, 319</sup>, Ramonna de Oliveira <sup>320</sup>, Raone Beltrão-Mendes <sup>6</sup>, Raony de Macêdo Alencar <sup>188</sup>, Raquel Costa da Silva <sup>166</sup>, Rayssa Pedroso <sup>1</sup>, Rebeca Ferreira Sampaio <sup>49</sup>, Renan Lieto Alves Ribeiro <sup>114</sup>, Renata Pardini <sup>321</sup>, Renata Twardowsky Ramalho Bonikowski <sup>180</sup>, Renata Valls Pagotto <sup>75</sup>, Ricardo Augusto Dias <sup>104</sup>, Ricardo Bassini-Silva <sup>322</sup>, Ricardo Corassa Arrais <sup>323</sup>, Ricardo Sampaio <sup>128</sup>, Rita de Cassia Bianchi <sup>114</sup>, Roberta Montanheiro Paolino <sup>24</sup>, Roberto Fusco-Costa <sup>247, 248</sup>, Roberto Guilherme Trovati <sup>324</sup>, Robson Odeli Espíndola Hack <sup>325, 326</sup>, Rodiney de Arruda Mauro <sup>327</sup>, Rodrigo de Almeida Nobre <sup>67</sup>, Rodrigo Delmonte Gessulli <sup>103</sup>, Rodrigo León Pérez <sup>218</sup>, Rodrigo Lima Massara <sup>10</sup>, Rodrigo Medina Fróes da Silva <sup>211</sup>, Rogério Cunha de Paula <sup>128</sup>, Rogério Grassetto Teixeira da Cunha <sup>328</sup>, Rômulo Theodoro Costa <sup>329</sup>, Rosane Vera Marques <sup>330</sup>, Ronaldo Gonçalves Morato <sup>128</sup>, Ricardo S. Bovendorp <sup>36</sup>, Rubem Augusto da Paixão Dornas <sup>331</sup>, Rubia Santana Andrade <sup>49</sup>, Salvatore Siciliano <sup>332, 333</sup>, Samara Arsego Guaragni <sup>334</sup>, Samir Gonçalves Rolim <sup>54</sup>, Samuel Astete <sup>48</sup>, Sandra Cavalcanti <sup>220</sup>, Sandra Maria Hartz <sup>61</sup>, Santiago Carvalho <sup>335</sup>, Sara Cortez <sup>295</sup>, Saulo Meneses Silvestre de Sousa <sup>336</sup>, Sebastián A. Ballari <sup>269</sup>, Saulo Ramos Lima <sup>315</sup>, Sebastián Cirignoli <sup>94</sup>, Sebastian García-R <sup>337, 338</sup>, Sérgio Bazilio <sup>339</sup>, Sergio Solari Torres <sup>340</sup>, Silvana Back Franco <sup>89</sup>, Simone Rebouças Martins <sup>341</sup>, Soledad de Bustos <sup>175, 342, 343</sup>, Stefani Gabrieli Age <sup>136</sup>, Stephen Francis Ferrari <sup>344</sup>, Talitha Mayumi Francisco <sup>299</sup>, Tatiane Micheletti <sup>98, 345</sup>, Tayanna Medonça da Silva Godim <sup>14</sup>, Thais Guimaraes Luiz <sup>89</sup>, Thales Renato Ochotorena de Freitas <sup>346</sup>, Thiago Ferreira Rodrigues <sup>306</sup>, Ubiratan Piovezan <sup>348</sup>, Umberto Cotrim Barcos <sup>349</sup>, Valeria Castilho Onofrio <sup>40, 167</sup>, Valeria L. Martin-Albarracin <sup>305</sup>, Valeria Towns <sup>70</sup>, Valquíria Cabral Araújo <sup>160</sup>, Vanessa Kanaan <sup>160</sup>, Vanessa Salete Daga <sup>85</sup>, Vanner Boere <sup>214</sup>, Verônica Parente Gomes de

Araujo <sup>8, 350</sup>, Verónica Victoria Benitez <sup>45</sup>, Victor Leandro-Silva <sup>351</sup>, Vilma Clarice Geraldi <sup>89</sup>, Vinicius Alberici <sup>24</sup>, Vinicius Augusto Galvão Bastazini <sup>352</sup>, Vinicius Peron de Oliveira Gasparotto <sup>98, 104</sup>, Vinicius Santana Orsini <sup>314</sup>, Virgínia Santiago da Silva <sup>126</sup>, Viviana Rojas Bonzi <sup>17</sup>, Vinicius José Alves Pereira <sup>169</sup>, Viviane Maria Guedes Layme <sup>250</sup>, Victor Hugo Duarte da Silva <sup>1</sup>, Walfrido Moraes Tomas <sup>124</sup>, Thamy De Almeida Moreira <sup>347</sup>, Waldney Pereira Martins <sup>354</sup>, Walna Micaelle de Moraes Pires <sup>148</sup>, Wellington Hannibal <sup>355</sup>, Wesley Dáttilo <sup>356</sup>, Viviane Mottin <sup>353</sup>, Whaldener Endo <sup>128, 357</sup>, William Bercê <sup>86</sup>, William Douglas Carvalho <sup>358</sup>, William Magnusson <sup>74</sup>, Paula Akkawi <sup>86</sup>, Yamil Di Blanco <sup>93, 94</sup>, Paulo Roberto Amaral <sup>128</sup>, Yan Gabriel Celli Ramos <sup>75</sup>, Yenifer G. Rodríguez-Calderón <sup>131, 132</sup>, Yuri Raia Mendes <sup>229</sup>, Yuri Geraldo Gomes Ribeiro <sup>24</sup>, Zilca Campos <sup>124</sup>, Mauro Galetti <sup>86, 359</sup>, Milton Cezar Ribeiro <sup>23</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras (UFLA), Departamento de Biologia, Setor de Ecologia e Conservação, Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos (LECOM), 37200-000, Lavras, MG, Brazil

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Biodiversidade, 69067375, Manaus, AM, Brazil

<sup>3</sup> Laboratório de Biogeografia da Conservação, Universidade Federal de Goiás, CEP 74690-900, Goiânia, GO, Brazil

<sup>4</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Goiás, CP 131, Goiânia, GO 74001-970, Brazil

<sup>5</sup> Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, São Paulo State University (Universidade Estadual Paulista - UNESP), Av. 24A, 1515, CEP 13506-752, Rio Claro - SP, Brazil

<sup>6</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, S/N. Rosa Elze, São Cristóvão - Sergipe, Brasil. CEP.: 49100-000

<sup>7</sup> Laboratório Horto-Viveiro, Universidade Federal Fluminense

<sup>8</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação de Populações (LECP), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro -RJ

<sup>9</sup> Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil

<sup>10</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação (LEC). Departamento de Biologia Geral - Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>11</sup> Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda. Rua das Palmeiras, 19, Quadra 65, Jardim Renascença II, São Luís, MA, Brasil. CEP: 65.075-300

<sup>12</sup> Laboratório de sanidade animal, Embrapa Pantanal, CP109, Corumbá, MS, Brazil, 79320-900

<sup>13</sup> IMIBIO-CONICET, San Luis.

<sup>14</sup> Faculdades Integradas Aparício Carvalho. Rua das Araras, Bairro Jardim Eldorado, 241. Cep 76811-678. Porto Velho, Rondônia.

<sup>15</sup> Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Centro de Ciências Biológicas, Laboratório de Ecologia de Peixes e Invasões Biológicas Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445, Km 380, CEP 86.057-970 - Londrina, Paraná, Brazil

<sup>16</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 21941-590

- <sup>17</sup> Guyra Paraguay-CONACYT, Avda. Carlos Bóveda, Parque Ecológico Capital Verde- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Asunción, Paraguay, Asunción, Paraguay
- <sup>18</sup> Instituto de Ciencias Polares Ambiente y Recursos Naturales (ICPA), Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF) & Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Fuegia Basket 251, 9410, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina
- <sup>19</sup> Research Institute and Conservation of Anteater of Brazil - ANTEATER PROJECT
- <sup>20</sup> Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto de Biociências, Cidade Universitária, CEP 79070-900, Campo Grande - MS, Brazil
- <sup>21</sup> Instituto Leônidas e Maria Deane, FIOCRUZ Amazônia, Laboratório de Ecologia de Doenças Transmissíveis na Amazônia, Manaus, AM, CEP 69057-070
- <sup>22</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Amazonian Mammals Research Group (AMRG), Av. André Araújo 2936, Aleixo - CEP 69.060-001, Manaus/AM.
- <sup>23</sup> Laboratório de Ecologia Espacial e Conservação (LEEC), Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), 13506-900 Rio Claro, SP, Brazil- Campus de Rio Claro.
- <sup>24</sup> Universidade de São Paulo - USP, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ, Departamento de Ciências Florestais, Laboratório de Ecologia, Manejo e Conservação de Fauna Silvestre - LEMaC, Av. Pádua Dias, 11, Caixa Postal 09, 13418-900, Piracicaba, Brasil.
- <sup>25</sup> Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas - Universidade Federal de Lavras/ Universidade Federal de Minas Gerais - Programa de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais
- <sup>26</sup> Grupo Biodiversidad y Ecología de la Conservación, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay.
- <sup>27</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Florestas, Departamento de Ciências Ambientais, Seropédica, RJ
- <sup>28</sup> Universidade Federal de São Carlos, Lagoa do Sino, Centro de Ciências da Natureza, Buri, SP
- <sup>29</sup> IBAMA, Florianópolis-SC, Brazil
- <sup>30</sup> Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, PR, Brazil.
- <sup>31</sup> Seção de Animais Silvestres, Divisão de Dasonomia, Instituto Florestal
- <sup>32</sup> Núcleo de Ciências Ambientais - Universidade de Mogi das Cruzes, São Paulo, Brazil
- <sup>33</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Zoologia, Recife, Brazil
- <sup>34</sup> Panthera, 8 West 40th Street, 18th Floor, New York, 10018, USA, State University of New York College of Environmental Science and Forestry, 1 Forestry Drive, Syracuse, NY, 13210, USA
- <sup>35</sup> Department of Biological Sciences, Ohio University, Athens, OH, USA, 45701
- <sup>36</sup> Laboratório de Ecologia Aplicada à Conservação (LEAC), Universidade Estadual de Santa Cruz, Rod. Jorge Amado, km 16, Salobrinho, CEP 45662-900, Ilhéus, Bahia
- <sup>37</sup> Centro de Investigación Biodiversidad Sostenible - BioS. Francisco de Zela 1556, Lima 14, Peru.
- <sup>38</sup> Asociación Regional de Silvicultores de Pátzcuaro – Tierra Caliente A.C.
- <sup>39</sup> Department of Ecology and Evolutionary Biology, Yale University, New Haven, Connecticut, USA
- <sup>40</sup> Programa de Mestrado em Medicina e Bem-Estar Animal, Universidade Santo Amaro, São Paulo, SP, Brasil
- <sup>41</sup> Laboratório de Ecologia de Comunidades e Funcionamento de Ecossistemas (ECoFERP). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Av. Bandeirantes, 3900, Ribeirão Preto, Brasil.
- <sup>42</sup> Universidade Vila Velha, Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ecossistemas, Laboratório de Ecologia e Conservação de Biodiversidade, Vila Velha, ES, Brasil
- <sup>43</sup> Instituto SerraDiCal de Pesquisa e Conservação, Belo Horizonte, MG, Brasil
- <sup>44</sup> Departamento de Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, Brazil



- <sup>45</sup> Grupo Ecología de Mamíferos Introducidos (EMI). Departamento de Cs. Básicas. Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES), Universidad Nacional de Luján-CONICET, Rutas 5 y 7, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina
- <sup>46</sup> Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas - Facultad de Química Bioquímica y Farmacia - Universidad Nacional de San Luis, Argentina
- <sup>47</sup> Laboratório de Ecologia de Vertebrados, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará
- <sup>48</sup> Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro, CEP 70910-900 Brasília, DF, Brasil.
- <sup>49</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus Jequié, Programa de Pós Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação (PPGGBC), Jequié, Bahia.
- <sup>50</sup> Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestre Reservatórios, Instituto Oswaldo Cruz - IOC, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Avenida Brasil, 4365, Manguinhos, CEP 21045-900, Rio de Janeiro, RJ, Brazil
- <sup>51</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais/ Universidade de Passo Fundo, Br 285, Km 171- São José, Passo Fundo - RS, 99001-970
- <sup>52</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade, Ambiente e Saúde, Centro de Estudos Superiores de Caxias, Universidade Estadual do Maranhão
- <sup>53</sup> M.S. in Environmental Studies Student Florida International University
- <sup>54</sup> Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda. Rua Camões, 28, São Lucas, Belo Horizonte, MG. CEP: 30240-270
- <sup>55</sup> Jaguar Conservation Fund, GO 341, km 81, Mineiros- GO, Brazil
- <sup>56</sup> Laboratório de Biodiversidade Animal, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí, Goiás
- <sup>57</sup> Key Laboratory of Zoological Systematics and Evolution, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beichen West Road, Chaoyang District, Beijing 100101, China.
- <sup>58</sup> Mestrado Profissional Biodiversidade em Unidades de Conservação, Escola Nacional de Botânica Tropical, Jardim Botânico do Rio de Janeiro
- <sup>59</sup> Centro Nacional de Pesquisa e Conservação dos Primatas Brasileiros, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio/CPB.
- <sup>60</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Campus Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte - Brasília - DF, Brazil. CEP 70.910-900
- <sup>61</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av Bento Gonçalves 9500, Bairro Agronomia, Porto Alegre - RS, 91501-970, Brazil
- <sup>62</sup> ECOA - Ecologia e Ação, Rua 14 de Julho, 3169 - Vila São Thomé, Campo Grande - MS, 79002-332
- <sup>63</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Cidade Universitária, 79070-900, Campo Grande, Brazil
- <sup>64</sup> Núcleo de Ecologia de Rodovias e Ferrovias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av Bento Gonçalves 9500, Bairro Agronomia, Porto Alegre - RS, 91501-970, Brazil
- <sup>65</sup> Aves Argentinas/AOP, Matheu 1246, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1249AAB, Argentina
- <sup>66</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia da Conservação de Vertebrados (LBCV), Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, Vitória-ES, CEP 29075-910, Brasil
- <sup>67</sup> Seleção Natural – Inovação em Projetos Ambientais, Piracicaba-SP, CEP 13416-383, Brasil
- <sup>68</sup> Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife, PE, 50670-901, Brazil
- <sup>69</sup> Laboratório de Mamíferos. Departamento de Sistemática e Ecologia. Universidade Federal da Paraíba. Jardim Universitário s/n, Castelo Branco, João Pessoa, PB, 58051-900, Brasil

- <sup>70</sup> Instituto de Ecología, UNAM, Laboratorio de Ecología y Conservación de Vertebrados Terrestres, Ap. Postal 70-275, C. P. 04510 Ciudad Universitaria, Mexico/ Bioconciencia A.C.
- <sup>71</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Núcleo de Pesquisas de Roraima, Rua Coronel Pinto, 315, Centro, Boa Vista, Roraima, Brazil. CEP: 69.301-150// Jaguares en el Límite
- <sup>72</sup> Museu de Zoologia da Zona da Mata Mineira - UEMG Carangola
- <sup>73</sup> Coordenadoria de Defesa Agropecuária, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo
- <sup>74</sup> PPBio/CENBAM Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.
- <sup>75</sup> Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ 20550-900, Brazil
- <sup>76</sup> Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba, Departamento de Ciências Ambientais/ CCTS. Rodovia João Leme dos Santos km 110, Itinga, CEP 18086-330, Sorocaba, SP, Brazil.
- <sup>77</sup> Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, CEP: 29500-000, Alegre, ES, Brazil
- <sup>78</sup> Casa da Floresta Ambiental SS., Avenida Joaninha Morganti, 289, Monte Alegre, Piracicaba, SP, Brasil CEP: 13.415-030
- <sup>79</sup> Graduação em Ciências Biológicas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Av. Bandeirantes, 3900, Ribeirão Preto, Brasil.
- <sup>80</sup> Kwata NGO, Cayenne, French Guiana & Laboratoire des Interactions Virus Hôtes, Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne, French Guiana
- <sup>81</sup> Instituto de Pesquisas Cananéia, Rua Nina, 523, Retiro das Caravelas, Cananéia, São Paulo, CEP 11990-000
- <sup>82</sup> Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Calle 28A # 15-09, Bogotá, Colombia.
- <sup>83</sup> Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen, Departamento de Ciências Biológicas, Av. Assis Brasil 709, 98400-000, Frederico Westphalen, RS, Brazil
- <sup>84</sup> Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, CEP 13565-905, Brazil.
- <sup>85</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação (LEC), Departamento de Engenharia Ambiental, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná 81531-970, Brazil
- <sup>86</sup> Laboratório de Biologia da Conservação (LABIC), Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), 13506-900 Rio Claro, SP, Brazil- Campus de Rio Claro
- <sup>87</sup> Department of Animal Biology, Post-Graduate Programme in Ecology, Institute of Biology, University of Campinas (UNICAMP), 13083-970, Campinas, SP, Brazil
- <sup>88</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
- <sup>89</sup> Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo 05459-900, São Paulo, Brazil.
- <sup>90</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE)
- <sup>91</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação de Populações (LECP), Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro -RJ
- <sup>92</sup> Laboratório de Biologia de Mamíferos e Aves (LABIMAVE), Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus São Gabriel, Rua Aluizio Barros Macedo, Br 290 km 423, Bairro Piraí, São Gabriel, Brazil.
- <sup>93</sup> Instituto de Biología Subtropical (IBS), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Bertoní 85, (3370) Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.
- <sup>94</sup> Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Bertoní 85, (3370) Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

- <sup>95</sup> Laboratório de Vertebrados, Departamento Ecologia, Instituto de Biologia, CCS, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Caixa Postal 68020, Rio de Janeiro - RJ, Brazil, CEP 21941-902.
- <sup>96</sup> Associação Onçafari, Rua Ferreira de Araújo, 221/225 - Cj. 13, Pinheiros, CEP: 05428-000, São Paulo-SP, Brasil
- <sup>97</sup> Laboratório de Diversidade de Morcegos, Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 23890-000, Brazil.
- <sup>98</sup> Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação - TRIADE, Rua Silveira Lobo, 32, caixa postal 48, Casa Forte, Recife, PE, CEP: 52061-030, Brazil
- <sup>99</sup> Caipora Cooperativa para Conservação da Natureza, Florianópolis-SC, Brazil
- <sup>100</sup> FL8 Meio Ambiente
- <sup>101</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- <sup>102</sup> Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva, Universidade Federal de São Carlos, SP, Brasil
- <sup>103</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM). Av. São José do Barreto, 764, Bairro Barreto, Macaé, RJ, Brasil. CEP: 27965-045"
- <sup>104</sup> Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal
- <sup>105</sup> Coleção de Mamíferos "Alexandre Rodrigues Ferreira" (CMARF - UESC), Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Rodovia Jorge Amado, 16, (CEP 45662-900) Salobrinho, Ilhéus - Bahia - Brasil
- <sup>106</sup> Laboratório de Ecologia e Projeto Caminhos da Fauna, Universidade Veiga de Almeida, Rua Ibituruna 108, Maracanã, CEP 20.271-020
- <sup>107</sup> Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brazil
- <sup>108</sup> Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, R. Ceará, s/n, 38400-902, Uberlândia-MG, Brazil.
- <sup>109</sup> Independent Researcher
- <sup>110</sup> Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Bernardo Houssay 200, 9410, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina
- <sup>111</sup> Instituto de Ciencias Polares Ambiente y Recursos Naturales (ICPA), Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF), Fuego Basket 251, 9410, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina
- <sup>112</sup> Department of Forest Resources Management, University of British Columbia, Vancouver, Canada
- <sup>113</sup> CETAS - Centro de Estudios Territoriales Ambientales y Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, Facultad de Cs.Agrarias.
- <sup>114</sup> Laboratório de Ecologia de Mamíferos (LEMa), Departamento de Biologia Aplicada à Agropecuária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de Jaboticabal.
- <sup>115</sup> Coleção de Mastozoologia do Museu de Ciências Naturais PUC Minas
- <sup>116</sup> Laboratory of Movement and Population Ecology (LAME), Departament of Ecology, Federal University of Mato Grosso do Sul, Cidade Universitária, CEP 79070-900, Campo Grande - MS, Brazil
- <sup>117</sup> Comité Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - Instituto de Biología Subtropical
- <sup>118</sup> Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA)
- <sup>119</sup> Environmental Studies and Research Center (NEPAM), University of Campinas (UNICAMP), Rua dos Flamboyants 155, Campinas, SP, ZIP 13083-867, Brazil
- <sup>120</sup> OSCIP Reserva Brasil
- <sup>121</sup> Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México.
- <sup>122</sup> Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA). Avenida José Ruschi, nº4, Centro, Santa Teresa - ES, Brasil. CEP 29650-000.
- <sup>123</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação, INBIO, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

- <sup>124</sup> Laboratório de vida selvagem, Embrapa Pantanal, CP109, Corumbá, MS, Brazil, 79320-900
- <sup>125</sup> UMR CNRS 6554 - LETG-Angers, UFR Sciences, Université de Angers, Région Pays de la Loire, France
- <sup>126</sup> Embrapa Suínos e Aves. Laboratório de Sanidade e Genética Animal, BR 153, Km 110, s/n, Distrito de Tamanduá, CEP 89.715-899, Concórdia- Santa Catarina, Brazil.
- <sup>127</sup> Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- <sup>128</sup> National Research Centre for Carnivore Conservation (ICMBio-CENAP), Estrada Municipal Hisaichi Takebayashi 8600, Bairro da Usina, Atibaia, São Paulo, Brasil. CEP 12952-011
- <sup>129</sup> Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Minas Gerais Unidade Carangola, Praça dos Estudantes, 23, CEP 36.800-000, Carangola, Minas Gerais, Brasil.
- <sup>130</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Rua Edmundo Gaievsk, 1000, CEP 85770-000, Realeza, PR, Brazil.
- <sup>131</sup> Academia de Ingeniería Ambiental, Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos, Km 3 carretera Balancán-Villahermosa, Balancán 86930, Tabasco, México
- <sup>132</sup> Grupo de Monitoreo Socio Ambiental, Calle Benito Juárez, Las flores, Balancán 86930, Tabasco, México
- <sup>133</sup> Post Graduation Program in Ecology, National Institute for Amazonian Research (INPA), Manaus, AM, Brazil
- <sup>134</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brazil
- <sup>135</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, Brazil
- <sup>136</sup> Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), 13506-900 Rio Claro, SP, Brazil- Campus de Rio Claro
- <sup>137</sup> Departamento de Patologia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP, Jaboticabal, SP, Brazil
- <sup>138</sup> Leibniz Centre for Tropical Marine Research (ZMT), 28359 Bremen, Germany.
- <sup>139</sup> Grupo de Bosques y Biodiversidad de la Corporación Autónoma Regional Rionegro Nare - Cornare, Carrera 59 N° 44-48, Autopista Medellín - Bogotá, El Santuario, Antioquia, Colombia.
- <sup>140</sup> Museu Nacional do Rio de Janeiro, Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista - São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil
- <sup>141</sup> Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura, Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
- <sup>142</sup> Centro Universitario de Rivera, Universidad de la República, Uruguay
- <sup>143</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, Universidade Federal de Minas Gerais
- <sup>144</sup> Universidad Nacional de San Luis
- <sup>145</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Paraná, Brasil
- <sup>146</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59072-970, Natal, RN, Brazil
- <sup>147</sup> El Colegio de la Frontera Sur, Departamento de Conservación de la Biodiversidad, Lerma, Campeche, Mexico.
- <sup>148</sup> Laboratório de Genética e Biologia Molecular - GENBIMOL/Centro de Estudos Superiores de Caxias/Universidade Estadual do Maranhão
- <sup>149</sup> Laboratório de Ecologia e Evolução de Interações (LEEI) - Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), CEP 81531-990, Curitiba, Paraná, Brazil.
- <sup>150</sup> Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília - UnB
- <sup>151</sup> Escuela Nacional de Estudios Superiores. Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México

- <sup>152</sup> Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, CP 11000, Montevideo, Uruguay.
- <sup>153</sup> Secretaria de Meio Ambiente da Estância Turística de Salto, São Paulo, Brazil
- <sup>154</sup> Departamento de Biologia Animal (DBA), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Campus Viçosa, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário, Viçosa, Minas Gerais, CEP 36570-900.
- <sup>155</sup> Programa de Pós-graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Universidade Federal da Paraíba, Campus IV Litoral Norte. Centro de Ciências Aplicadas e Educação. Rua da Mangueira s/n. Centro Rio Tinto, Paraíba. 58.297-000, Brasil
- <sup>156</sup> Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Paraná, Brasil
- <sup>157</sup> Universidade Federal de Jataí, UAE Ciências Biológicas, Jataí, GO, 75801-615
- <sup>158</sup> Área de Vida - Consultoria Ambiental
- <sup>159</sup> Instituto Ambiental Brüderthal, Brusque, SC, Brazil - CEP 88535-190
- <sup>160</sup> Instituto Espaço Silvestre- Endereço: Rua Artur Torquato Batista, 220 - Fazenda - Itajaí/SC, Brasil - 88306-155
- <sup>161</sup> Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE. Rua Manoel de Medeiros S/N, Bairro Dois Irmãos, Recife-PE, CEP: 52071-030, Brasil
- <sup>162</sup> Secretaria de Ambiente de Bogotá
- <sup>163</sup> Programa de Conservação Mamíferos do Cerrado (PCMC), Departamento de Ciências Biológicas, Instituto de Biotecnologia, Universidade Federal de Goiás (UFG)/Regional Catalão, Goiás, Brazil
- <sup>164</sup> Rua Tenente Luiz de Freitas, 125/204b, Bairro Santa Terezinha, Juiz de Fora, MG. CEP.: 36045560
- <sup>165</sup> Laboratório de Zoologia e Ecologia de Vertebrados (LABZEV), Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Universitária, 1105, 88806-000, Criciúma, Brazil.
- <sup>166</sup> Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres (LABCEAS), Universidade Federal do Paraná, 81531-980, Curitiba, Paraná, Brasil.
- <sup>167</sup> Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan, Av. Vital Brasil, 1500, CEP 05503-900, São Paulo, SP, Brazil
- <sup>168</sup> Instituto Biotrópicos, Praça Monsenhor Neves, 44, Diamantina, Minas Gerais, Brazil.
- <sup>169</sup> IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, Nazaré Paulista, São Paulo, Brazil
- <sup>170</sup> División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Carretera Villahermosa-Cárdenas km 0.5.Villahermosa, Tabasco, 86039, México
- <sup>171</sup> Proyecto GEF Especies en Riesgo, CONANP/PNUD, Reserva de la Biosfera de Calakmul, 24640, Calakmul, Campeche, México.
- <sup>172</sup> Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Rua do Matão, 321, Travessa 14, 05508-090, São Paulo, SP, Brazil.
- <sup>173</sup> Instituto de Pesquisas Ambientais Tecnológicas (IPAT), Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, Santa Catarina, Brazil.
- <sup>174</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- <sup>175</sup> Jaguares en el Límite
- <sup>176</sup> Bird and Mammal Evolution, Systematics and Ecology Lab, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- <sup>177</sup> PUCRS, Escola de Ciências Faculdade de Biociências, Laboratório de Biologia Genômica e Molecular
- <sup>178</sup> Laboratório de Ornitologia, Departamento de Química e Biologia, Centro de Estudos Superiores de Caxias, Universidade Estadual do Maranhão.
- <sup>179</sup> Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CEP 79070-900, Campo Grande, MS, Brasil
- <sup>180</sup> RUMO S.A., Setor de Licenciamento Ambiental, R. Emílio Bertolini, 100, Curitiba-PR, 8220-030, Brazil.

- <sup>181</sup> Departamento de Ciências Naturais, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Av. Pasteur, 458, Urca, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22290-255, Brazil.
- <sup>182</sup> Universidade Federal do Paraná
- <sup>183</sup> Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais da Universidade La Salle, Canoas-RS
- <sup>184</sup> Departamento de Arquitetura e Urbanismo, FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista (UNESP), 17033-360 Bauru, Brazil
- <sup>185</sup> ERIE – Ecosystem Restoration & Intervention Ecology Research Group, School of Biological Sciences, University of Western Australia (UWA), 6009 Perth, Australia.
- <sup>186</sup> Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados, Campus Belém, Pará, Brazil
- <sup>187</sup> Lab. Manejo y Conservación de Ecosistemas Tropicales, Unidad de Ecología y Sistemática UNESIS, Departamento de Biología. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- <sup>188</sup> Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brazil
- <sup>189</sup> Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Ecologia e Evolução, CCNE, Universidade Federal de Santa Maria
- <sup>190</sup> Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do MS, Coxim - MS, Brasil - Associação Paiaguás para o Manejo e Conservação da Vida Selvagem
- <sup>191</sup> Centre for Virology Research, Ribeirao Preto Medical School, University of Sao Paulo
- <sup>192</sup> Laboratório de Herpetologia - LAB HERPETO (Integrado ao Laboratório de Etnoecologia)/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/Departamento de Biologia/Universidade Estadual da Paraíba - Campus I - Campina Grande - Estado da Paraíba
- <sup>193</sup> Laboratório de Mastozoologia (LabMasto) do Museu de Zoologia João Moojen (MZUFV), Departamento de Biologia Animal (DBA), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Campus Viçosa, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário, Viçosa, Minas Gerais, CEP 36570-900.
- <sup>194</sup> Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, R. Ceará, s/n, 38400-902, Uberlândia-MG, Brazil.
- <sup>195</sup> Jaguar Conservation Fund / Instituto Onça-Pintada, Caixa Postal 193, 75830-000, Mineiros-GO, Brazil.
- <sup>196</sup> Departamento de Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade. 88040-970, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil
- <sup>197</sup> Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres (NURFS/CETAS/UFPEL), Universidade Federal de Pelotas
- <sup>198</sup> Centre for Biodiversity and Environment Research, University College London, Gower Street, London, UK
- <sup>199</sup> Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (UNSa)
- <sup>200</sup> Programa de Pós-graduação em Psicobiologia Laboratório de Bioacústica, Depto de Fisiologia, Centro do Biociências, UFRN
- <sup>201</sup> Universidade Federal de Mato Grosso - NEBAM/ICNHS/CUS - Av. Alexandre Ferronato, 1200, St. Industrial CEP 78557-267, Sinop, MT, Brazil
- <sup>202</sup> Laboratório de Sensoriamento Remoto e Análise Espacial, Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Campus
- <sup>203</sup> Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rua Marquês de São Vicente, 225, Prédio Padre Leonel Franca, 7º andar, 22451900, Rio de Janeiro, Brasil
- <sup>204</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical (PPGBIO), Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)
- <sup>205</sup> Instituto Manacá

- <sup>206</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais/ Unidade Passos/ Laboratório de Ecologia da Polinização, Evolução e Conservação - LEPEC. Rua Sabará 164, CEP: 37900-004, Passos-MG, Brazil.
- <sup>207</sup> Laboratório de Conservação de Vertebrados Terrestres, Universidade Estadual do Ceará, Quixadá, Ceará, Brazil
- <sup>208</sup> ONG ECOBIO Uruguay (Ecología y Conservación de la Biodiversidad de Uruguay)
- <sup>209</sup> Departamento de Ecología, Genética y Evolución - Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II, Ciudad Universitaria, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1428EGA), Argentina.
- <sup>210</sup> Laboratório de Etnociências, Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, Estrada da Canela Fina, s/n, Colônia São Francisco, CEP: 69980-000, Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil.
- <sup>211</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro
- <sup>212</sup> Instituto Curicaca, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- <sup>213</sup> Insituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.
- <sup>214</sup> Instituto de Humanidades Artes e Ciências, Universidade Federal do Sul da Bahia, Campus Jorge Amado, Rodovia de Acesso para Itabuna, km 39 - Ferradas, 45613-204, Itabuna, Bahia, Brasil
- <sup>215</sup> Universidade Federal do Pará, Faculdade de Ciências biológicas, Laboratório de Ecologia and Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação, Altamira, Pará, Brazil
- <sup>216</sup> Laboratório de Ecologia de Paisagem e de Vertebrados (LABECO), Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPG-CA), Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, SC.
- <sup>217</sup> School of Biological Sciences, University of Auckland, Auckland, New ZealandDepartment of Preventive Veterinary Medicine and Animal Health, School of Veterinary Medicine, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil
- <sup>218</sup> Natura y Ecosistemas Mexicanos A.C. Ciudad de México, México
- <sup>219</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco - Departamento de Medicina Veterinária, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE, CEP: 52171-900, Brazil.
- <sup>220</sup> Instituto para Conservação dos Carnívoros Neotropicais - Pró-Carnívoros, Atibaia, São Paulo, Brazil;
- <sup>221</sup> Red de Estudios Moleculares Avanzados, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz, Mexico
- <sup>222</sup> International Institute of Tropical Forestry, US Forest Service, San Juan, Puerto Rico.
- <sup>223</sup> Laboratorio de Planificación, Territorial, Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.
- <sup>224</sup> Departamento de Zoologia and Centro de Aquicultura da UNESP (CAUNESP), Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), 13506-900 Rio Claro, SP, Brazil
- <sup>225</sup> Laboratório de Biodiversidade de Mamíferos do Sul do Brasil. Departamento de Biologia. Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná. Campus CEDETEG. Rua: Simeão Camargo Varela de Sá, 03. Vila Carli. Guarapuava, Paraná, Brasil. CEP 85040-080.
- <sup>226</sup> Instituto Estadual do Ambiente (INEA)
- <sup>227</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Centro de Ciências Agrárias - CAA, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Cidade Universitária Paulo VI, Avenida Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, Jardim São Cristóvão - São Luís/MA. CEP 65055-310.
- <sup>228</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Alegrete, RS, 97555-000, Brazil.
- <sup>229</sup> Pernambuco birdwatchers
- <sup>230</sup> Dirección Regional Patagonia Norte, Administración de Parques Nacionales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET)
- <sup>231</sup> Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Ceará) Rua São José, s/n, Precabura, Eusébio, CE, Brasil
- <sup>232</sup> Universidade Estadual Paulista, Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos
- <sup>233</sup> Departamento de Agroecologia, Instituto Federal de Sergipe, Campus São Cristóvão, CEP 491000-000 São Cristóvão, SE, Brasil

- <sup>234</sup> Pesquisador autônomo, Rua João Phelippe, 08, Residencial Campagnaro, Ibiraçu, ES, Brasil, CEP 29670-000
- <sup>235</sup> Departamento de Ingeniería Forestal. Universidad de Córdoba. Córdoba, España.
- <sup>236</sup> Lab. Manejo y Conservación de Ecosistemas Tropicales, Unidad de Ecología y Sistemática UNESIS, Departamento de Biología. Pontificia Universidad Javeriana
- <sup>237</sup> Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- <sup>238</sup> Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) Ministerio de Salud de la Nación, Argentina
- <sup>239</sup> Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA)
- <sup>240</sup> Núcleo de Educação em Ciências Agrárias e da Terra, Universidade Federal de Sergipe - Campus do Sertão, Nossa Senhora da Glória - Sergipe, Brasil
- <sup>241</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Departamento de Ciências Biológicas, Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, CEP 29075-910, Vitória, Espírito Santo, Brasil.
- <sup>242</sup> Laboratório de Genética & Biodiversidade, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, 74690-900, Goiânia, Goiás, Brazil
- <sup>243</sup> Laboratório de Primatologia, Escola de Ciências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS 90619-900, Brazil
- <sup>244</sup> Universidad de Córdoba, Carrera 6 No. 76-103, Montería, Córdoba, Colombia.
- <sup>245</sup> Grupo de Investigación AMDAC, Institución Educativa José María Córdoba, calle 29 Nª 16b-43 Barrio San José, Montería, Córdoba, Colombia.
- <sup>246</sup> Zoological Research Museum A. Koenig, Adenauerallee 160, 53113 Bonn, Germany
- <sup>247</sup> Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal)
- <sup>248</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais - PPGCAF/UFRRJ
- <sup>249</sup> Centro Regional de Investigación en Salud Pública, C.P. 30700, Tapachula, Chiapas, México.
- <sup>250</sup> Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal de Mato Grosso
- <sup>251</sup> Department of Fish, Wildlife, and Conservation Biology, Colorado State University, 1474 Campus Delivery, Fort Collins, CO 80523 USA
- <sup>252</sup> Oficina de Taxidermia do Museu de Ciências Naturais - PUC Minas //Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Neotropical (PPGBIO-UNIRIO)
- <sup>253</sup> Muriqui Instituto de Biodiversidade (MIB)
- <sup>254</sup> Faculdade de Formação de Professores-Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP-UERJ), Dr. Francisco Portela, 1470 - Patronato CEP: 24435-005 - São Gonçalo - RJ, Brazil
- <sup>255</sup> Bicho do Mato Instituto de Pesquisa. Avenida Cônsul Antônio Cadar, 600, 30360-082, Belo Horizonte, MG, Brasil
- <sup>256</sup> Programa de Pós-graduação em Ecologia e Biodiversidade, Laboratório de Primatologia, Departamento de Ecologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, São Paulo, Brasil
- <sup>257</sup> Programa de Pós-graduação em Ecologia e Evolução, Laboratório de Ecologia, Zoologia e Fisiologia Comparada, Universidade Federal de São Paulo, Diadema, São Paulo, Brasil
- <sup>258</sup> State University of New York/ College of Environmental Science and Forestry (SUNY/ESF)
- <sup>259</sup> Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos, Paraná, Brazil
- <sup>260</sup> Programa de Ciencias de la Biodiversidad, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Calle 28A # 15-09, Bogotá, Colombia.
- <sup>261</sup> Bocaina Biologia da Conservação
- <sup>262</sup> Faculdade Guairacá. Rua XV de novembro, 7050. Centro, Guarapuava, Paraná, Brasil. CEP 85.010-000.



- <sup>263</sup> Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (CONICET - UNS). San Juan 671, Bahía Blanca (8000), Argentina
- <sup>264</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso - CELBE Pantanal/PPGCA – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais Av. Santos Dumont, s/no - Cidade Universitária
- <sup>265</sup> Museu Nacional, Departamento de Vertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
- <sup>266</sup> Profesor, Universidad de Antioquia
- <sup>267</sup> Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas, (INAU/CO.BRA/CNPq/UFMT/MCTIC), Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Cuiabá, Brazil
- <sup>268</sup> Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA, CONICET-UNCo), Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN), Ruta 61 Km. 3, 8371 Junín de los Andes, Argentina
- <sup>269</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Parque Nacional Nahuel Huapi (CENAC-APN). Fagnano 244 (CP8400), San Carlos de Bariloche, Río Negro. Argentina
- <sup>270</sup> Laboratório de Enfermidades Parasitárias dos Animais, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Jaboticabal, São Paulo, Brasil
- <sup>271</sup> Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- <sup>272</sup> Autopista Fluminense S. A.. Av. São Gonçalo, 100, Unidade 101, Bairro Boa Vista, São Gonçalo, RJ, Brasil. CEP: 24466-315, Arteris/Fluminense
- <sup>273</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução, Museu Paraense Emílio Goeldi
- <sup>274</sup> Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil. Rua Fernão Dias, 219, CEP 05427-000, São Paulo, SP, Brazil.
- <sup>275</sup> Universidade de São Paulo- Faculdade de Medicina
- <sup>276</sup> Laboratorio de Ecologia e Conservação. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Rod. Washington Luís, km 235, CEP 13565-905, São Carlos, SP, Brazil.
- <sup>277</sup> Universidade Federal da Paraíba
- <sup>278</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, CEP 83255-000, Paraná, Brasil.//LEC/CEM/UFPR
- <sup>279</sup> Tropical Community Ecology Lab, Environmental Science Department, University of Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.
- <sup>280</sup> Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, T6G 2EA, Canada
- <sup>281</sup> University of Salford, School of Environment and Life Sciences, Peel Building, The Crescent, Salford, M5 4WT, United Kingdom
- <sup>282</sup> Rede Eco-Diversa para Conservação da Biodiversidade (NGO), Tombos-MG, Brazil
- <sup>283</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Universidade Estadual Paulista – FCAV / Unesp, Via de Acesso Paulo Donato Castellane s/n, CEP 14884-900. Jaboticabal, SP, Brazil
- <sup>284</sup> Centro de Investigaciones y Transferencia Río Negro (CONICET-UNRN). Viedma, Río Negro (8500), Argentina
- <sup>285</sup> Projeto Carnívoros do Iguaçu, Parque Nacional do Iguaçu. Foz do Iguaçu - PR, Brazil. CEP - 85855-970
- <sup>286</sup> Universidade Federal do Maranhão, Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís - MA, 65080-805
- <sup>287</sup> Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brazil
- <sup>288</sup> Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Rio de Janeiro, Departamento de Biologia e Biotecnologia, Rio de Janeiro, RJ

- <sup>289</sup> Universidade Federal de Ouro Preto. Pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, Campus Morro do Cruzeiro, Bauxita, CEP 35400-000, Ouro Preto, MG, Brazil.
- <sup>290</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO)
- <sup>291</sup> Universidade Federal do Paraná, Laboratório de Dinâmicas Ecológicas, Centro Politécnico, Caixa Postal 19031, Jardim das Américas, Curitiba, Paraná, Brazil, CEP 81531-980
- <sup>292</sup> Colegio de Postgraduados, Linea de investigación en Manejo de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable
- <sup>293</sup> Vale S/A, Avenida dos Portugueses, s/n, Praia do Boqueirão, São Luís, MA, Brasil. CEP: 65085-580
- <sup>294</sup> Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)
- <sup>295</sup> Proyecto Quimilero
- <sup>296</sup> Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Bertoni 124, (3380) Eldorado, Misiones, Argentina
- <sup>297</sup> Instituto Felinos do Aguai
- <sup>298</sup> Associação Mico Leão Dourado
- <sup>299</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Laboratório de Ciências Ambientais, Universidade Estadual do Norte Fluminense - Darcy Ribeiro, Av. Alberto Lamego, 2000 - Parque Califórnia, 28013-602, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil
- <sup>300</sup> Environmental Leadership & Training Initiative (ELTI), School of Forestry & Environmental Studies, Yale University, New Haven, CT 06522, USA.
- <sup>301</sup> Universidade Veiga de Almeida - UVA, Rua Ibituruna, 108, Maracanã, CEP 20271-020, Rio de Janeiro, RJ, Brazil
- <sup>302</sup> Programa de Pós-Graduação de Ciências Biológicas (Botânica), Universidade Estadual de São Paulo - UNESP – Botucatu
- <sup>303</sup> Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS). Rua Padre José Poggel, 506, Bairro Centenário, Lavras, MG, 37200-000
- <sup>304</sup> Táxon Estudos Ambientais, rua praia de Guarapari 79, Cuiá - João Pessoa, Brasil
- <sup>305</sup> Laboratorio Ecotono, Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, Bariloche, CP 8400, Río Negro, Argentina
- <sup>306</sup> Programa Interunidades de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Av. Pádua Dias, 11, Piracicaba, 13418-900, SP, Brasil.
- <sup>307</sup> Laboratório de Ecologia e Humana e Etnobotânica - (ECOHE) - Departamento de Ecologia e Zoologia (ECZ), Universidade Federal de Santa Catarina
- <sup>308</sup> Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
- <sup>309</sup> Colección de Sonidos Ambientales, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Claustro de San Agustín, Carrera 8 No 15-08, Villa de Leyva, Boyacá, Colombia.
- <sup>310</sup> Escola de Engenharias, Faculdade Internacional da Paraíba
- <sup>311</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Reserva Biológica do Lago Piratuba, Amapá, Brazil
- <sup>312</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59072-970, Natal, RN, Brazil
- <sup>313</sup> Coordenadoria de Geoprocessamento e Tecnologia da Informação Ambiental - CGTIA, (SEMA-AP)
- <sup>314</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação - Caixa Postal 08, CEP 78.690-000, Nova Xavantina-MT
- <sup>315</sup> Fundação Pró-Natureza, SCLN 107, Bloco B, sala 201. Asa Norte, Brasília, DF, Brasil, CEP 70743-520
- <sup>316</sup> Laboratorio de Ecología, Instituto de Investigaciones Forestales, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

- <sup>317</sup> Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, Rua Engenheiro Álvaro Niemeyer, 76, CEP 22610-180, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
- <sup>318</sup> Universidade Estadual do Ceará, Departamento de Ciências da Saúde, Campus Itaperi, Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi, Fortaleza - CE, 60741-000
- <sup>319</sup> Universidade Federal da Paraíba, Campus IV: Rio Tinto, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental
- <sup>320</sup> Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil
- <sup>321</sup> Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Rua do Matão, 321, Travessa 14, 05508-090, São Paulo, SP, Brazil.
- <sup>322</sup> Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ-USP, São Paulo, SP, Brazil
- <sup>323</sup> Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Programa de pós-graduação em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre
- <sup>324</sup> Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ / USP, Laboratório de Ecologia Animal. CEP 13418-900. Piracicaba, SP, Brazil
- <sup>325</sup> Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Tecnologia, Área de Concentração Meio Ambiente e Desenvolvimento, Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento e Instituto de Engenharia do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
- <sup>326</sup> Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - Institutos Lactec, Departamento de Recursos Ambientais (DPRA), Divisão de Meio Ambiente (DVMA), Rodovia BR-116, km 98, nº 8813, Jardim das Américas, CEP 81531-980, Curitiba, Paraná, Brasil.
- <sup>327</sup> Grupo de Sistema de Produção, Embrapa Gado de Corte, Av. Rádio Maia nº 830, Zona Rural, CEP 79106-550, Campo Grande, MS
- <sup>328</sup> Universidade Federal de Alfenas-MG
- <sup>329</sup> Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos, CEP 13565-905, Brazil
- <sup>330</sup> Unidade de Assessoramento Ambiental, Gabinete de Assessoramento Técnico, Ministério Público RS
- <sup>331</sup> Programa de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Antônio Carlos, 6627, Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP: 31270-901.
- <sup>332</sup> Grupo de Estudos de Mamíferos Marinhos da Região dos Lagos (GEMM-Lagos), Praia Seca, Araruama, Brasil
- <sup>333</sup> Laboratório de Enterobactérias, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Pavilhão Rocha Lima, 3o. andar, Av. Brasil 4.365, Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ 21040-900 Brasil
- <sup>334</sup> Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal – UFRGS; Departamento de Zoologia, Prédio 43435, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, Porto Alegre RS 91540-000, Brasil
- <sup>335</sup> TETRA Consultores Biodiversidad, Uruguay.
- <sup>336</sup> Laboratório de Ecologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Rod. Juscelino Kubitscheck, s/n, Macapá, AP, 68903-419, Brazil
- <sup>337</sup> Grupo Mastozoología Universidad de Antioquia. Calle 67 N. 53-108, Medellín, Colombia
- <sup>338</sup> Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes. Calle 18a N. 1-12, Bogotá D.C, Colombia
- <sup>339</sup> Departamento de Zoologia, Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), R. Cel. CEP 84600-000, União da Vitória - Paraná, Brazil.
- <sup>340</sup> Instituto de Biología, Universidad de Antioquia. Calle 67 N. 53-108, Medellín, Colombia
- <sup>341</sup> Núcleo de Estudos e Apoio a Agricultura Familiar Justino Orbs - Instituto de Ciências Agrárias (ICA) - UFMG - Avenida Universitária, 1000 - Bairro Universitário - Montes Claros – MG
- <sup>342</sup> Secretaría de Ambiente de la Provincia de Salta, Argentina
- <sup>343</sup> Fundación Biodiversidad, Argentina

- <sup>344</sup> Departamento de Ecologia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s / n - Jd. Rosa Elze, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brazil
- <sup>345</sup> Forest Sciences Centre, University of British Columbia, 2424 Main Mall, Vancouver, BC V6T 1Z4, Canada
- <sup>346</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Genética, Av. Bento Gonçalves, 9500, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brazil
- <sup>347</sup> Universidade Federal Do Mato Grosso Do Sul - Mato Grosso Dol Sul, Brazil//EMBRAPA PANTANAL - Corumbá, Brazil
- <sup>348</sup> Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, CEP 49025-040, Aracaju-SE
- <sup>349</sup> Faculdade Anhanguera de Ensino de Bauru, São Paulo
- <sup>350</sup> Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro
- <sup>351</sup> Laboratório de Ecologia, Biogeografia e Evolução de aves - Programa de Pós-graduação em Biologia Animal - Universidade Federal de Pernambuco
- <sup>352</sup> Centre for Biodiversity Theory and Modelling, Theoretical and Experimental Ecology Station, French National Center for Scientific Research and Paul Sabatier University, Moulis, France
- <sup>353</sup> Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados - Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais - Universidade do Extremo Sul Catarinense
- <sup>354</sup> Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos - Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Uso de Recursos Naturais (PPG-BURN). Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro Vila Mauricéia \_ Montes Claros - MG / Cx Postal 126 CEP 39401-089
- <sup>355</sup> Laboratório de Ecologia e Biogeografia de Mamíferos, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, Brazil
- <sup>356</sup> Red de Ecoetología, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, Veracruz, Mexico
- <sup>357</sup> Centre for Biodiversity Studies (CBio-UFRR), Universidade Federal de Roraima. Campus Paricarana, Av. Cap. Ene Garcez 2413. Boa Vista, RR. CEP 69304-000.
- <sup>358</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Rod. Juscelino Kubitscheck, s/n, Macapá, AP, 68903-419, Brazil.
- <sup>359</sup> Department of Biology, University of Miami, Coral Gables, FL, USA

\* Correspondence and request for material should be addressed to Clarissa Alves da Rosa  
([alvesrosa\\_c@hotmail.com](mailto:alvesrosa_c@hotmail.com))

## **Introduction**

Biodiversity loss is currently one of the most important societal concerns worldwide, and it is caused mainly by habitat loss and fragmentation, biological invasion, and climate change (Vitousek et al. 1996, Newbold et al. 2015, Bellard et al. 2016). Introduced species can have positive effects on human well-being, especially when used for livelihoods benefits (Shackleton et al. 2019). However, introduced species become invasive when they disrupt ecosystem processes by negatively affecting native species through direct, indirect or apparent competition, predation, habitat modification, and alteration of nutrient and water cycles (Long 2003, Mooney et al. 2005, Clout and Russell 2007, Bellard et al. 2016).

Species life-history traits (e.g., body mass, reproductive rate, diet breadth, home range, behavior, and so on) and the characteristics of both native and invaded habitats (e.g., size, topography, resource diversity, climate, and vacant niches) combine to drive invasion success or failure (Sakai et al. 2001, Mooney et al. 2005). Because of their reproductive output and wider physiological tolerance range, several mammal species are considered successful invaders overall, and their impacts can be notably detrimental to native habitats and their biotas (Clout and Russell 2007).

The problem of introduced species that become invasive is so critical, that many organizations are engaged in minimizing or solving the threat, such as the IUCN/SSC Invasive Species Specialist Group (ISSG). The precautionary principle encourages action to be taken to eradicate potentially harmful alien species as soon as they are detected, even if they have not become invasive or if their impacts have not been quantified at the local scale (Wittenberg and Cock 2001). Hence, knowledge on the alien species identity and distribution, is the first step in understanding, preventing, and managing species that may or may not become invasive.

The Neotropical region harbors critical and irreplaceable places for biodiversity conservation (Mittermeier et al. 2004, Le Saout et al. 2013). Since European colonization, the Neotropical region has experienced many introductions of mammals for several reasons, such

as hunting game, commercialization, domestication as livestock, and pets (Novillo and Ojeda 2008, Rosa et al. 2017, 2018). The status of alien invader mammals is well documented in some countries as Chile (Iriarte et al. 2005), Argentina (Novillo and Ojeda 2008) and Brazil (Rosa et al. 2017). However, most of the alien mammal's data has not been published or were published in grey literature, including reports, Master and PhD thesis, with low accessibility to the broad scientific community.

In the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data paper, we compiled published and unpublished data, including occurrence and abundance data records. We assembled a total of 73,738 unique georeferenced records distributed from the north frontier of Neotropics (including Mexico, south of USA and Caribbean regions), until the austral south of South America (Argentina, Uruguay and Paraguay). To best of our knowledge, the data set **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** is by far the largest database on alien mammals on the Neotropical region.

This data paper is part of the work of the NEOTROPICAL, ATLANTIC, BRAZIL and AMAZÔNIA series initiative whose objective is to compile information on the biodiversity of these regions, making data available publicly as much as possible. Until now, the following data papers of these series have been published: Atlantic Frugivory (Bello et al. 2017), Atlantic Camtraps (Lima et al. 2017), Atlantic Small Mammals (Bovendorp et al. 2017), Atlantic Bats (Muylaert et al. 2017), Atlantic Birds (Hasui et al. 2018), Atlantic Mammal Traits (Gonçalves et al. 2018), Atlantic Amphibians (Vancine et al. 2018), Non-volant mammals from the Upper Paraná River Basin (Gonçalves et al. 2018), Atlantic Primates (Culot et al. 2018), Jaguar GPS movement (Morato et al. 2018), and Brazil roadkill (Grillo et al. 2018).

## **METADATA**

### **Class I - Data set descriptors**

#### **A. Data set identity**

**Title: NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS:** a data set of occurrence and abundance of alien mammals in Neotropics

#### **B. Data set and metadata identification code**

##### **Suggested data set identity codes**

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_ABUNDANCE.csv

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_OCCURENCE.csv

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_REFERENCES.csv

#### **C. Data set description**

##### **Principal Investigators:**

1. Clarissa Alves da Rosa

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Coordenação de Biodiversidade, Av. André Araújo, 2936, Petrópolis, 69067-375, Manaus, AM, Brazil.

2. Bruno R. Ribeiro

Universidade Federal de Goiás (UFG), Departamento de Ecologia, Laboratório de Biogeografia da Conservação, Avenida Esperança, s/n, Campus Samambaia, Goiânia, Goiás, 74690-900, Brazil.

### 3. Rafael Loyola

Universidade Federal de Goiás (UFG), Departamento de Ecologia, Laboratório de Biogeografia da Conservação, Avenida Esperança, s/n, Campus Samambaia, Goiânia, Goiás, 74690-900, Brazil.

Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, Rua Engenheiro Álvaro Niemeyer, 76, CEP 22610-180, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### 4. Vanesa Bejarano, Milton Cezar Ribeiro, and Mauro Galetti\*

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, CP. 199, Rio Claro, São Paulo, 13506-900, Brazil

\*Department of Biology, University of Miami, Coral Gables, FL, USA

## **Abstract**

Biological invasion is one of the main threats to native biodiversity. For a species to become invasive it must be voluntarily or involuntarily introduced by humans into a non-native habitat. Mammals were among first taxa to be introduced worldwide for game, meat and labour, yet the number of species introduced in the Neotropics remains unknown. In this data set, we make available occurrence and abundance data on mammal species that (1) transposed a geographical barrier and (2) were voluntarily or involuntarily introduced by humans into the Neotropics. Our data set is composed of 73,738 historical and current georeferenced records on alien mammal species of which around 96% correspond to occurrence data on 77 species belonging to eight orders and 26 families. Data cover 26 continental countries in the Neotropics, ranging from Mexico and its frontier regions (southern Florida and coastal-central Florida in southeast USA) to Argentina, Paraguay, Chile, and Uruguay, and the 13 countries of Caribbean



islands. Our data set also includes neotropical species (e.g., *Callithrix* sp., *Myocastor coypus*, *Nasua nasua*) considered alien in particular areas of Neotropics. The most numerous species in terms of records are from *Bos* sp. (n = 37,782), *Sus scrofa* (n = 6,730), and *Canis familiaris* (n = 10,084); 17 species were represented by only one record (e.g. *Syncerus caffer*, *Cervus timorensis*, *Cervus unicolor*, *Canis latrans*). Primates have the highest number of species in the data set (n = 20 species), partly due to uncertainties regarding taxonomic identification of the genera *Callithrix*, which includes the species *C. aurita*, *C. flaviceps*, *C. geoffroyi*, *C. jacchus*, *C. kuhlii*, *C. penicillata*, and their hybrids. This unique data set will be a valuable source of information on invasion risk assessments, biodiversity redistribution and conservation-related research.

#### **D. Key words**

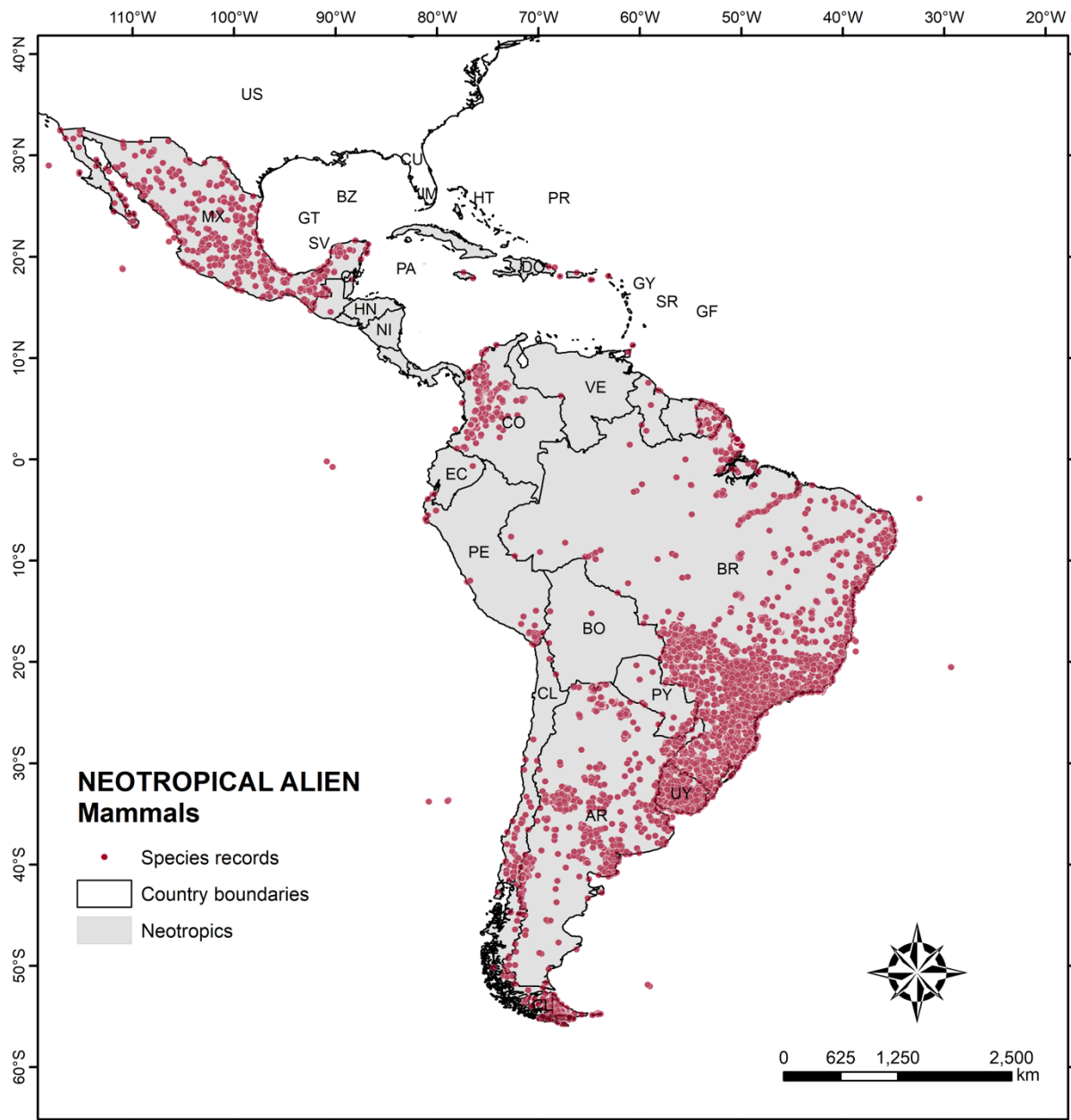
Exotic species, invasive species, biological invasions, biodiversity hotspots, novel ecosystems, savanna, tropical forest.

#### **E. Description**

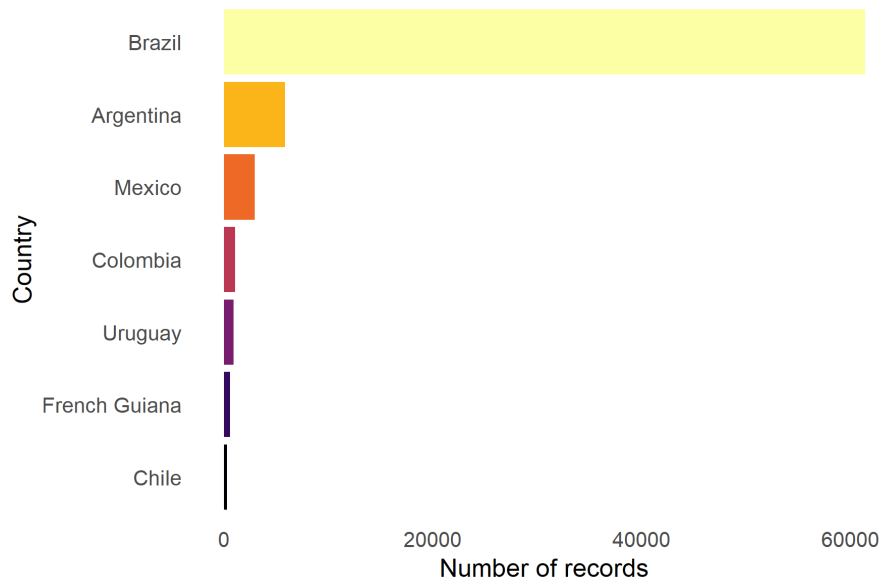
We arranged the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data paper based on Neotropical domain, from Mexico to South America (Figure 1). The data set is composed of 73,738 historical and current records of alien mammal species, being 30,737 records (42%) with taxonomic accuracy and certainty identified to the specific level, and 43,001 records (52%) with taxonomic uncertainty identified to the genus level – most records belonging to *Bos* sp. (n = 37,782; 88%). We received records spanning the Neotropics and mainly concentrated in Brazil, Argentina, and Mexico (Figure 2). The alien mammals occurring in the Neotropics correspond to a wide range of ecological characteristics (e.g., size, habit of life, diet, etc.) that, along with the characteristics of introduced habitats, determine species capacity to establish an invasive population.

The **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** is assembled in two sub- data sets comprising abundance (n = 2,991 records) and occurrence (n = 70,747 records) information. The occurrence data set contains records of species obtained by several sampling methods without sampling effort information, such as camera trapping, live trapping, fecal sampling, interviews, line transect, hunting, opportunistic records, and so on. The abundance data set includes data classified into two categories according to data precision, i.e., abundance precise and abundance not precise with sampling effort information. Nearly 98% of all abundance records were sampled through camera trapping (i.e. relative abundance). All the missing information is labeled as “NA” in both data sets.

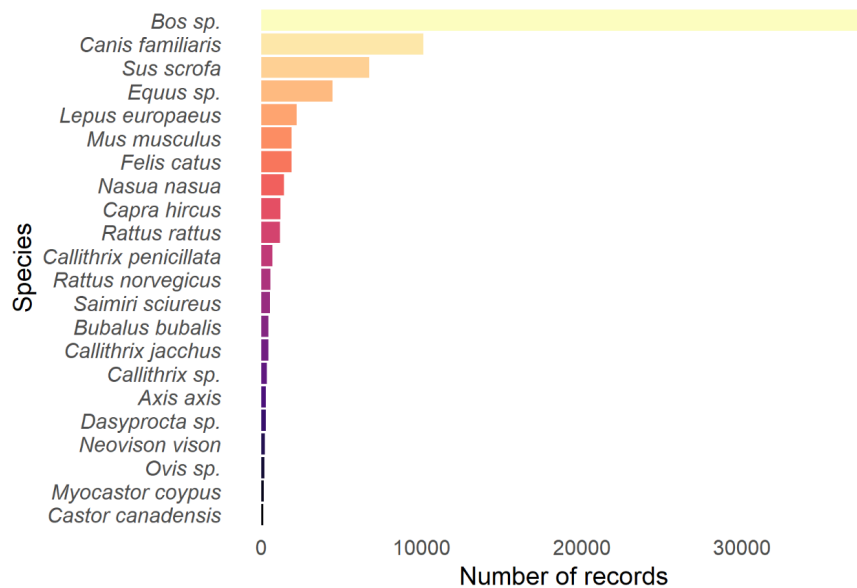
The distribution of the records of some mammal orders (Artiodactyla, Rodentia, Lagomorphs) as well as the distribution of records for particular species (*Sus scrofa*, *Felis catus*, *Canis familiaris*, and *Myocastor coypus*) are show in Figures 3 to 10. Our data set includes location records of 77 species belonging to eight orders and 26 families. The most numerous species in terms of records belong to different mammal orders (Table 1). Artiodactyla accounts for 63% of all records available in the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data paper, mainly due to the higher number of records of *Bos sp.* (n = 37,782; Figure 4) and *Sus scrofa* (n = 6,730; Figure 7). Primates are the most represented order in terms of species number (n = 20 species). The higher number of primate’s species is associated to uncertainties regarding taxonomic identification of the genus *Callithrix*, which includes the species *C. aurita*, *C. flaviceps*, *C. geoffroyi*, *C. jacchus*, *C. kuhlii*, *C. penicillata*, as well as hybrids.



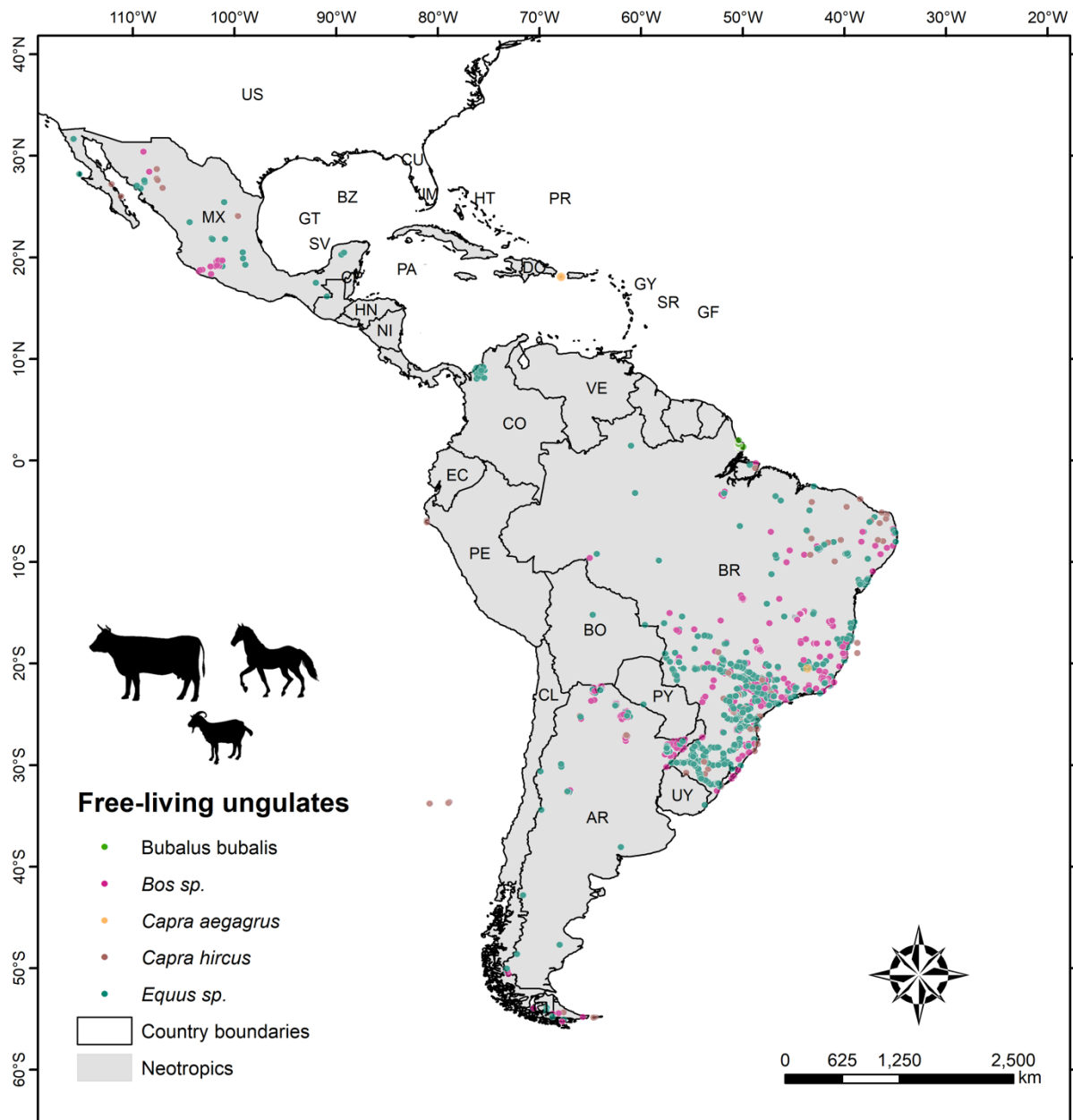
**Fig. 1:** Distribution of 73,738 records of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS**: a data set of occurrence and abundance of alien mammals in the Neotropics. Records from years of 1574 to 2018.



**Fig. 2:** Countries in the Neotropical region harboring more than 100 records of alien mammal species. Other countries harboring less than 100 records are: Peru (n = 66), Paraguay (n = 34), Guyana (n = 21), Belize (n = 15), Bolivia (n = 12), Ecuador and USA (n = 5), Jamaica and Virgin Islands (n = 4), Dominican Republic and Guatemala (n = 2), Lesser Antilles and Trinidad and Tobago (n = 1).



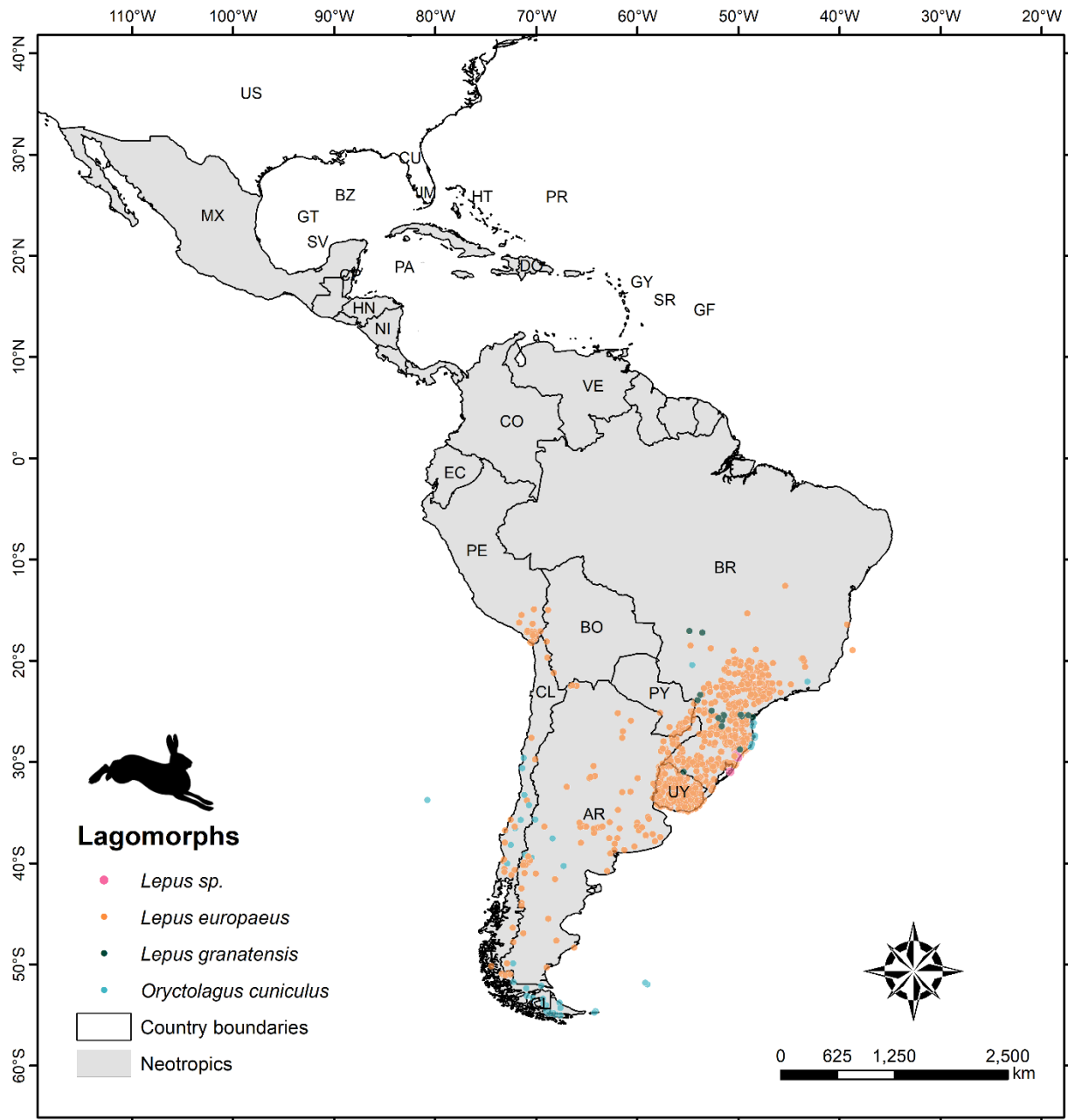
**Fig. 3:** Number of records of alien mammal species in the Neotropical region. Species with less than 100 records are shown in Table 1.



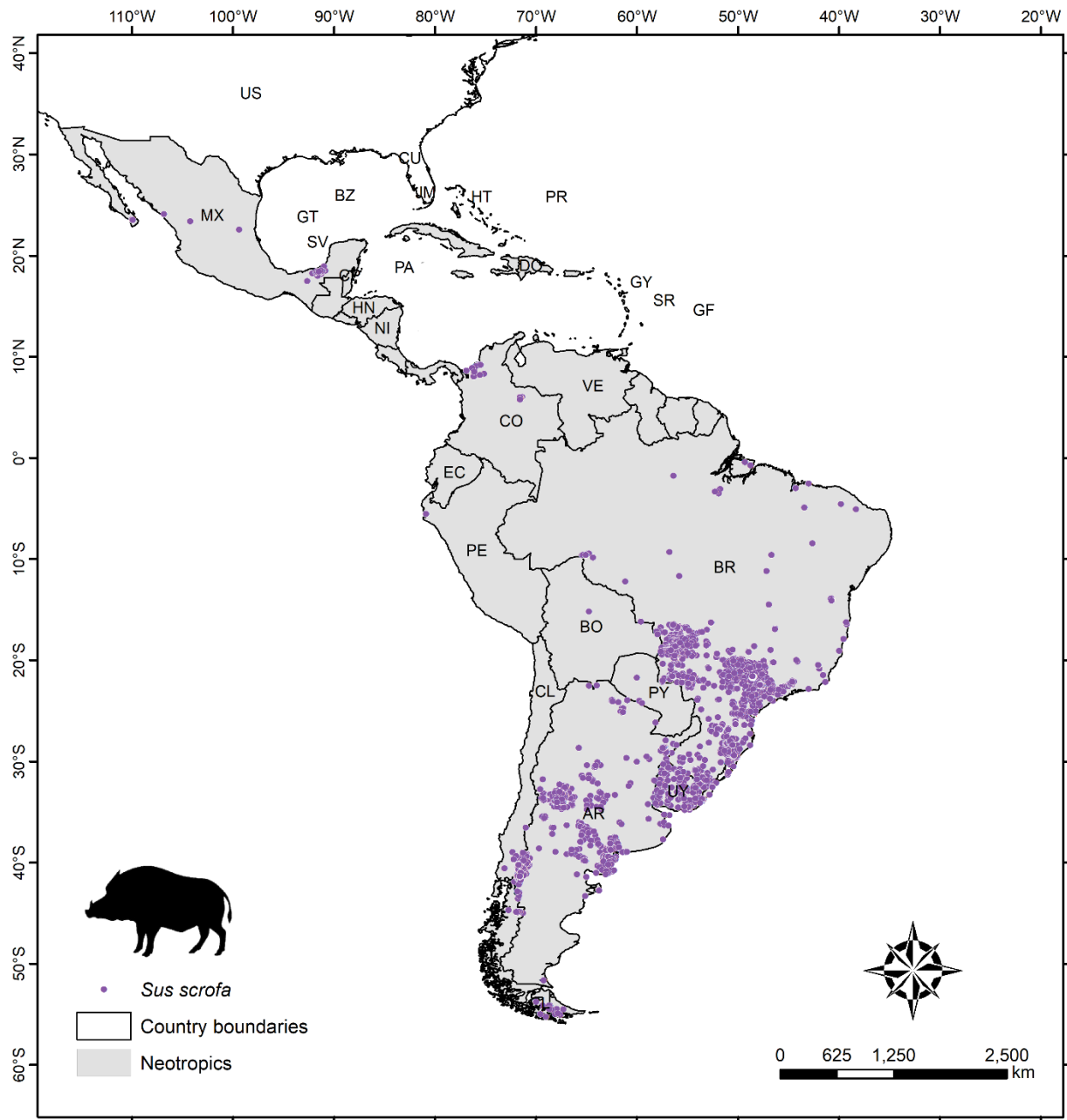
**Fig. 4:** Distribution of the records of free-living ungulates species of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set. Records are from years of 1574 to 2018.



**Fig. 5:** Distribution of the records of small rodent species of epidemiological risk of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set. Records are from years of 1600 to 2018.



**Fig. 6:** Distribution of the records of Lagomorphs species of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set. Records are from years of 1880 to 2018.



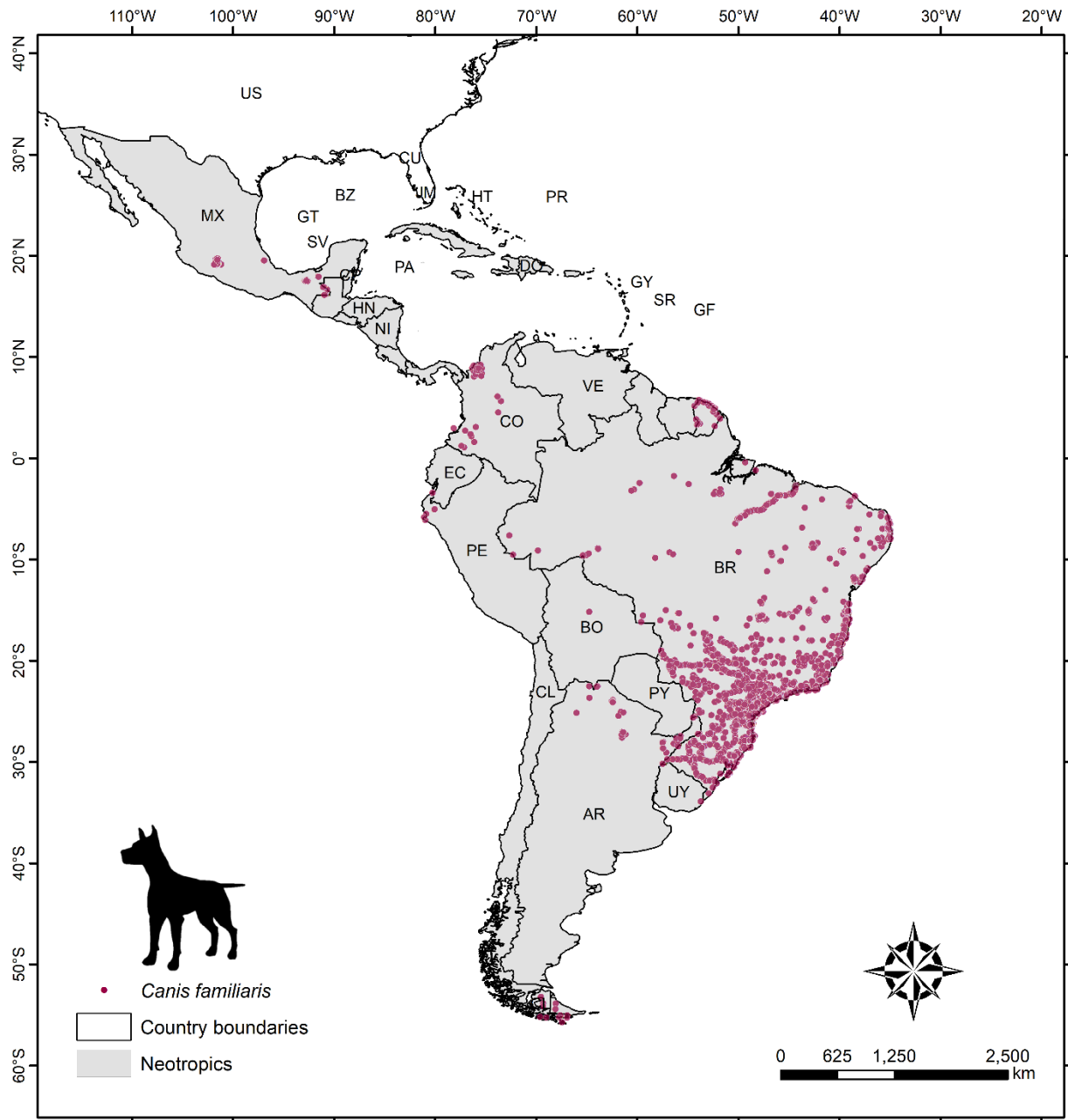
**Fig. 7:** Distribution of the records of *Sus scrofa* of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set.

Records are from years of 1904 to 2018.

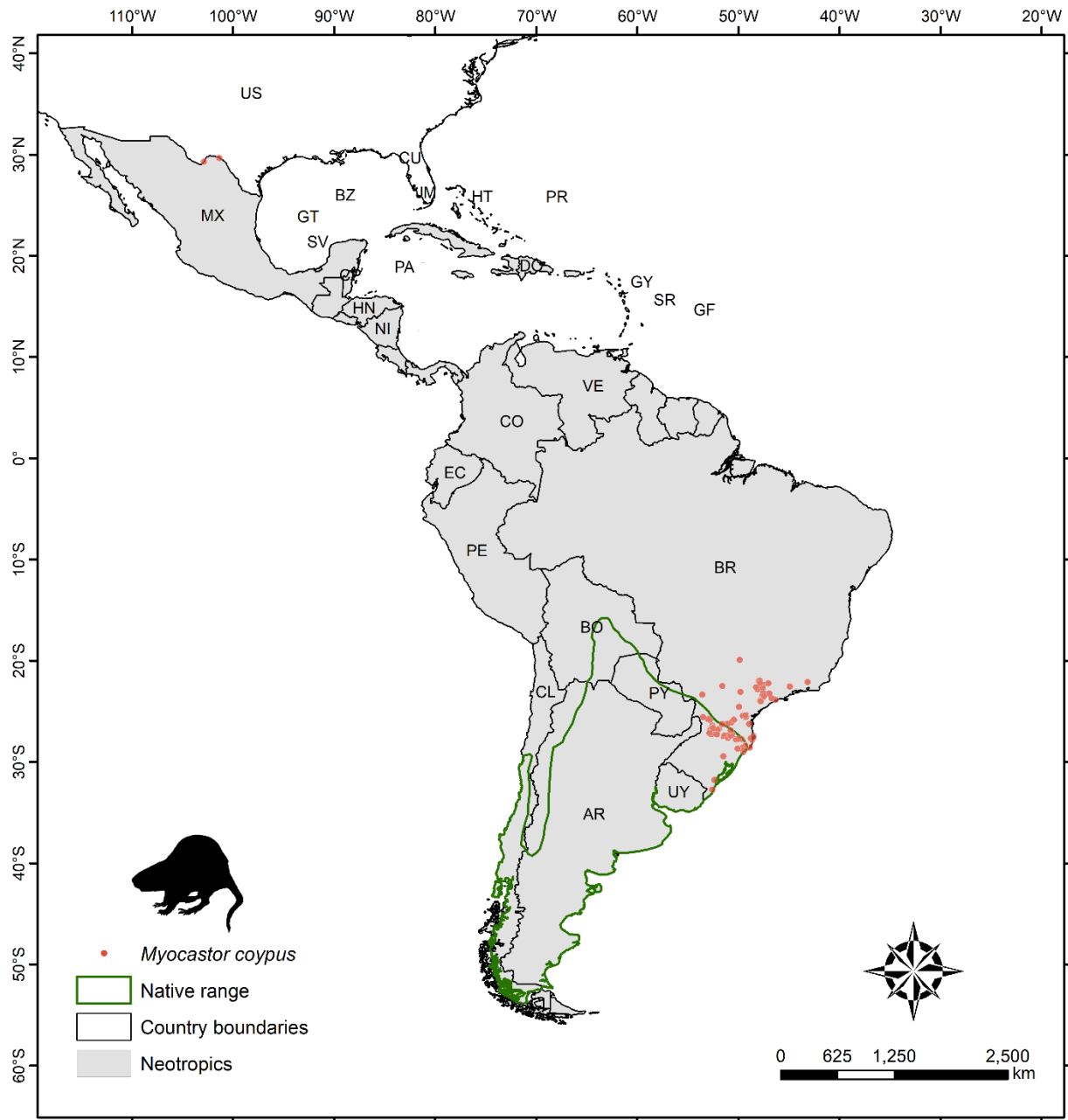




**Fig. 8:** Distribution of feral and free-ranging *Felis catus* of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set. Records are from years of 1921 to 2018.



**Fig. 9:** Distribution of feral *Canis familiaris* of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set. Records are from years of 1990 to 2018.



**Fig. 10:** Distribution of the records of *Myocastor coypus* of the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set. Records are from years of 1984 to 2018.

**Table 1. Species information.** Order, family, species' name and number of records of the mammals reported in the **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set.

Order	Family	Species	# of records
Artiodactyla	Bovidae	<i>Antilope cervicapra</i>	11
		<i>Bos</i> sp.	37,782
		<i>Bubalus bubalis</i>	432
		<i>Capra aegagrus</i>	4
		<i>Capra hircus</i>	1,194
		<i>Ovis</i> sp.	176
		<i>Syncerus caffer</i>	1
	Cervidae	<i>Axis axis</i>	281
		<i>Cervus elaphus</i>	52
		<i>Cervus timorensis</i>	1
		<i>Cervus unicolor</i>	1
		<i>Dama dama</i>	8
		<i>Rangifer tarandus</i>	2
	Hippopotamidae	<i>Hippopotamus amphibius</i>	18
	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	6,730
Carnivora	Canidae	<i>Canis familiaris</i>	10,084
		<i>Canis latrans</i>	1
		<i>Canis lupus</i>	68
		<i>Cerdocyon thous</i>	86
		<i>Chrysocyon brachyurus</i>	38
		<i>Lycalopex griseus</i>	55
	Felidae	<i>Felis catus</i>	1,868
	Herpestidae	<i>Herpestes auropunctatus</i>	1
		<i>Herpestes javanicus</i>	18

Order	Family	Species	# of records
	Mustelidae	<i>Mustela vison</i>	35
		<i>Neovison vison</i>	222
	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	1,400
		<i>Procyon cancrivorus</i>	22
<b>Cingulata</b>	Chlamyphoridae	<i>Chaetophractus villosus</i>	24
<b>Lagomorpha</b>	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	2,209
		<i>Lepus granatensis</i>	16
		<i>Lepus</i> sp.	11
		<i>Oryctolagus cuniculus</i>	67
		<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	26
<b>Perissodactyla</b>	Equidae	<i>Equus</i> sp.	4,432
<b>Pilosa</b>	Bradypodidae	<i>Bradypus torquatus</i>	1
		<i>Bradypus variegatus</i>	1
	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	5
<b>Primates</b>	Atelidae	<i>Alouatta caraya</i>	1
		<i>Alouatta</i> gr. <i>seniculus</i>	1
		<i>Ateles paniscus</i>	1
	Callitrichidae	<i>Callithrix aurita</i> x <i>Callithrix</i> <i>penicillata</i>	6
		<i>Callithrix flaviceps</i> x <i>Callithrix</i> <i>penicillata</i>	1
		<i>Callithrix geoffroyi</i>	31
		<i>Callithrix geoffroyi</i> x <i>Callithrix</i> <i>penicillata</i>	30
		<i>Callithrix jacchus</i>	429
		<i>Callithrix jacchus</i> x <i>Callithrix aurita</i>	5
		<i>Callithrix jacchus</i> x <i>Callithrix</i>	180

Order	Family	Species	# of records
		<i>penicillata</i>	
		<i>Callithrix kuhlii</i> x <i>Callithrix penicillata</i>	1
		<i>Callithrix penicillata</i> , hybrids	1
		<i>Callithrix penicillata</i>	698
		<i>Callithrix</i> sp.	93
		<i>Callithrix</i> sp. hybrids	10
		<i>Leontopithecus chrysomelas</i>	5
	Cebidae	<i>Saimiri collinsi</i>	38
		<i>Saimiri sciureus</i>	510
		<i>Saimiri</i> sp.	1
		<i>Sapajus libidinosus</i>	2
		<i>Sapajus robustus</i>	1
		<i>Sapajus</i> sp.	8
Rodentia	Castoridae	<i>Castor canadensis</i>	104
	Caviidae	<i>Cavia fulgida</i>	6
		<i>Cavia porcellus</i>	6
		<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	17
		<i>Kerodon rupestris</i>	57
	Cricetidae	<i>Mesocricetus auratus</i>	1
		<i>Necromys lasiurus</i>	2
	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	1
	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i> sp.	263
	Echimyidae	<i>Myocastor coypus</i>	141
	Muridae	<i>Mus musculus</i>	1,884
		<i>Rattus norvegicus</i>	550
		<i>Rattus rattus</i>	1,158
		<i>Rattus</i> sp.	12

Order	Family	Species	# of records
	Cricetidae	<i>Ondatra zibethicus</i>	35
	Sciuridae	<i>Callosciurus erythraeus</i>	57
		<i>Sciurus stramineus</i>	8

## Class II - Research Origin Descriptors

### A. Overall project description

#### 1. Identity

A compilation of alien mammals' occurrence and abundance in Neotropical region

#### 2. Originator (s)

The **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** project was coordinated by Clarissa A. da Rosa at National Amazon Research Institute (INPA), Bruno R. Ribeiro (Federal University of Goiás - UFG), Vanesa Bajarano (São Paulo State University - UNESP), and Fernando Puertas (São Paulo University - USP); all authors contributed to the assembly of the database. This is part of the Neotropical series, which is led by Mauro Galetti and Milton Cezar Ribeiro.

#### 3. Period of the study

Data of collection range from 1574 to 2018 and dates of source publications range from 1983 to 2016. Our work includes 20 historical records of exotic mammals (before 1900) and most of the records (more than 90%) were made in the last 15 years.

#### 4. Objectives

In this paper our aim is to compile a data set on the alien species records across the Neotropics which will be achieved by (i) raw and unpublished data on alien mammals

that have been collected by the researchers, projects managers and specialized consultants over the last decades; (ii) occurrence and abundance records of alien mammals in Neotropical region, including their sampling methods and effort when available, by searching for information available in the literature in Portuguese, Spanish, and English.

## **5. Abstract**

Same as above

## **6. Source(s) of funding**

The compilation of this data set was supported by grants, fellowships and scholarships from AES Tietê; Agência Reguladora dos Transportes Terrestres do Estado de São Paulo (ARTESP); Alexander Koenig Society, Germany; ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación); ANPCyT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Argentina); ARPA (Programa Áreas Protegidas da Amazônia); Arteris fluminense; Asociación Guyra Paraguay; Atlantic Forest Network; Aves Argentinas; Belmond Hotel; Biofaces; Brehm Fund for International Bird Conservation; Cambuhy Agrícola Ltda.; CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior); CCBE (Corsórcio Capim Branco Energia); CEPF (Critical Ecosystem Partnership Fund); CFDD (Fundo de Defesa dos Direitos Difusos); Chinese Academy of Sciences President's International Fellowship Initiative; CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico); Cofusa; CONACYT (Consejo de Ciencia y Tecnología); CONAFOR (Comisión Nacional Forestal); CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas); Conservation International; Conservation Leadership Programme; CORNARE (Corporacion Autonoma Regional Rionegro Nare); CREOI (Conservation, Research and Education Opportunities International); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas); Disney Conservation Fund; ECOFUTURO; ECOSUR; Elguero



Farm; Embrapa; ESALQ - bolsa PUB (Programa Unificado de Bolsas); FACEPE (Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco); Facultad de Química Bioquímica y Farmacia - Universidad Nacional de San Luis, Argentina; FAEP (Fundação de Amparo ao Ensino e Pesquisa); FAPEMA (Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão); FAPEMAT (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso); FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais); FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul); FAPERJ (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro); FAPES (Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo); FAPESB (Fundação de Amparo ao Pesquisador do Estado da Bahia); FAPESC (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina); FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo); FATMA (Instituto do Meio Ambiente); Fazenda Elguero; FEMARH (Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima); Fibria Celulose S.A.; FINEP (Financiadora de Inovação e Pesquisa); FUNAPE/UFG (Fundação de Apoio a Pesquisa - Universidade Federal de Goiás); Fundação Grupo O Boticário de Proteção a Natureza; FUNDECT (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul); FUNTAC (Fundação de Tecnologia do Estado do Acre); Holohi; Humboldt Foundation; IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis); ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade); Idea Wild Grant; IDRC (International Development Research Centre); IEF-MG (Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais); IFMS (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul); IFRJ (Instituto Federal do Rio de Janeiro); ILTER; INAU (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas); INCT (Instituto Nacional de Ciência & Tecnologia) em EECBio (Ecologia, Evolução e Conservação da Biodiversidade); Instituto Arapyaú; Instituto Florestal; IPAT (Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas); IPEF (Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais); Jaguares en el Límite; Legado das Águas; Lwarcel Celulose; Margot Marsh

Biodiversity Foundation; Marinha do Brasil; MCTIC (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações); Ministerio de Agroindustria; MohaMmed bin Zayed Species Conservation Fund; National Geographic Society; National Science Foundation of the USA; Neotropical Grassland Conservancy; Oswaldo Cruz Foundation; Panthera Foundation; Panthera Kaplan Graduate Award; Parrot Wildlife Foundation; PEININ UNTDF-APN 2015; PELD (Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração); Petrobrás; PNPD/CAPES - Programa Nacional de Pós Doutorado da CAPES; Politrade; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; PPBio (Programa de Pesquisa em Biodiversidade); PPGE-UFRJ (Programa de Pós-Graduação em Ecologia); Primate Action Fund; Primate Conservation Inc.; PROBIO (Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira); PROCAD UESC-UFRJ; Programa BIOTA MINAS; Programa Beca; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Project COFA/PELD; Projeto Casadinho; Projeto Click Animal: Nossos Bichos do Mato; PROPe UNESP; PROPP/UESC; Pró-Reitoria de Graduação da USP; Pró-Reitorias de Pesquisa e Extensão da UEMG; Proyectos de Investigación Plurianuales; PTES (People's Trust for Endangered Species); PVE (Programa Professor Visitante no Exterior)/CAPES; Red de Macro Universidades de America Latina y el Caribe; Rede PPBio MA; Region Midi-Pyrenees project; Région Pays de la Loire and CASEST; Reserva Biológica das Araucárias; Parque Nacional dos Campos Gerais; Rufford Foundation; Scott Netropical Fund-Cleveland Metroparks Zoo; Secretaría de Ciencia y Técnica, Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo; Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC, Canadá); SUFRAMA (Superintendência da Zona Franca de Manaus); Superintendências de Gestão Ambiental/USP; The International Newcomer's Club-RJ; Through teaching practices by Universidad de Córdoba, Colombia; Tropical Community Ecology Laboratory; TULIP Laboratory of Excellence; UCAR (Unidad para el Cambio Rural); UEMA (Universidade Estadual do Maranhão); UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz); Universidad de Antioquia; Universidad Nacional de Luján, Argentina; Universidade de Mogi das Cruzes; Universidade

Estadual de Londrina; University of Puerto Rico (DEGI, Crest-Catec, Biology Graduate Program); US National Science Foundation; Vale S.A; Votorantim; VRAC/PUC-Rio; WCS (Wildlife Conservation Society); Wild Felid Legacy Scholarship; WWF (World Wildlife Fund); Zoological Society of London (EDGE of Existence); Zoological Society of San Diego; Zoologische Gesellschaft für Arten (ZGAP).

## **B. Specific Subproject description**

### **1. Site Description**

This data paper covers Neotropical region, from Central America to South America (Figure 1), encompassing continental islands of the central and South American coasts (Hershkovitz 1969, Olson et al. 2001, Morrone 2017). We also included records from frontier regions, such as Mexico and southeast USA (southern Florida and coastal-central Florida), and Caribbean islands. The Neotropical region is one of the eight biogeographic terrestrial domains (Olson et al. 2001) and one of the most biodiverse regions on the planet, harboring more than 10,000 vertebrate species (Loyola et al. 2009). The Neotropics is a complex of several ecosystems such as Rainforests, Upland Semideciduous Forest, Savannas, Scrub, Pampa Grassland, Páramo, Tundra, Xeri and Sandy vegetation, Caatinga, Araucaria Forest, Beech-Conifer Forest, and Oak-Conifer Forest (Hershkovitz 1969). The Neotropical ecoregions harboring the greatest diversity of endemic and threatened species are mainly concentrated in Mexico, northern and western Amazon, the Atlantic forest in Brazil, and northern Argentina (Loyola et al. 2009). Moreover, the Neotropics encompass 7 out of 35 of the world's biodiversity hotspots: Mesoamerica, Caribbean islands, Tumbes-Choco-Magdalena, Tropical Andes, Cerrado, Atlantic Forest, and Valdivian Forests (Myers et al. 2000, Mittermeier et al. 2011).

### **2. Data Compilation**

To become invasive, a species must go through four stages: transport, introduction, establishment, and spread (Blackburn et al. 2011). The data obtained in our data paper refers to species that transpose the geographical barrier and are voluntary or involuntary introduced, that is, records of species that passed by the first two stages of Blackburn's et al. (2011) framework for identify biological invasions (i.e., alien species).

We created a comprehensive and collaborative network from researches of several countries and invited them to contribute to the database on alien mammals of the Neotropical region by sharing published and unpublished data. All collaborators were included as co-author and represent the institutions mentioned in their affiliations.

We also performed an extensive systematic review of published literature on occurrence records and abundance of Alien Mammals in the Neotropics using the following databases: Web of Science ([scientific.thomson.com/isi](http://scientific.thomson.com/isi)), Science Direct ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)), PubMed ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)), and Google Scholar ([scholar.google.com.br](http://scholar.google.com.br)). We retrieved relevant articles using combinations of the following search terms in English (and their equivalent in Portuguese and Spanish) in the title, abstract, and/or keywords: Neotropical, alien mammals, invasive mammals and locations names (countries, States and Provinces or biomes and ecosystems) that had gap information in the first round of data compilation.

### **3. Research Methods**

We included in **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** all studies that report location coordinates of occurrence or abundance of alien mammals, independent of sampling method or systematic effort. We standardized all recorded coordinates in decimal degrees (datum WGS 84). Most of records correspond to the precise location of species, but some records do not have precise location and refers to municipalities, roads, protected areas or farms. We have a PRECISION attribute on the database that allow users track the geographic coordinate precision and identify if the level of precision satisfy their needs.

The focus of our data paper is Neotropical regions, and we delineated this boundary considering the literature description of the domain boundary, comprehended by Central America including Mexico, Caribbean islands and South America. However, for the complete database, we also allowed contributors send data for the transitional zone between Neotropics and neighbors regions, both at north and south part of Neotropical range. Therefore, if users have interest to send data on *stricto sensu* Neotropical neighbouring regions, we suggest they use their boundaries of interest, overlap the data and extract which data they want to use.

We organized the entire data set in two different sub- data sets with the information provided by our collaborators and in the literature review (Table 2), separated according to the data type: Abundance information – i.e., abundance data – and Occurrence information – presence and absence and presence-only data (Table 3). We also compiled data from 71 references (Table 4).

**Table 2. Reference information.** Description of the fields related to the reference data set.

Type of information	Field	Description	Levels	Example
REFERENCE INFORMATION	REF_ID	Reference identification that links the references to a specific record in the data set	REF001 – REF377	REF065

Type of information	Field	Description	Levels	Example
	PUB_TYPE	Type of the publication:  “Thesis” refers to theses, dissertations and monographs;  “Technical document” refer to reports and wildlife management programs	Article  Book  Congress Abstract  Technical document  Thesis  Unpublished data	Thesis
	REFERENCE	Study reference in <i>Ecology</i> style	383 references	Bezerra, B. M., and A. Souto. 2008. Structure and usage of the vocal repertoire of <i>Callithrix jacchus</i> . International Journal of Primatology 29:671-701.

**Table 3. Data information.** Description of the fields related to the abundance and occurrence NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS data sets.

Field	Description	Levels	Example
<b>REF_ID</b>	Reference identification that links the references to a specific record in the data set.	REF001 – REF380, and unpublished data	REF0001
<b>ORDEMBD</b>	Identification code of each species record. Each code is exclusive and represents the occurrence or abundance data.	OCCUR00001- OCCUR70748;  ABUND0001- ABUND2991	ABUND0012
<b>REFERENCE_LITERATURE</b>	Study reference for the published records.	Not published; NA; Reference informed by the authors	Di Bitetti, M.S., Y.E. Di Blanco, J.A. Pereira, A. Paviolo, I. Jimenez-Perez. 2009. Time partitioning favors the coexistence of sympatric crab-eating fox - <i>Cerdocyon thous</i> - and pampas fox - <i>Lycalopex gymnocercus</i> -. Journal of Mammalogy 90: 479-490.
<b>SPECIES</b>	Species name in that sampling area.	77	<i>Alouatta guariba</i>
<b>SITE</b>	Name of the sampling area provided by the reference paper.		Fazenda Nhumirim
<b>AREA_HA</b>	Area of the sampling site in hectares provided by the reference paper.	0.0152 - 16112944	20000
<b>MUNICIPALITY</b>	Municipality of the sampling site.		Corumba
<b>STATE</b>	State or province of the sampling site.	25 states/provinces	MS
<b>COUNTRY</b>	Country of the sampling site.	21 countries	Brazil

Field	Description	Levels	Example
<b>LONGITUDE_X</b>	Longitude corrected and transformed into decimal degrees (datum WGS84).	Decimal degree	-56.666618
<b>LATITUDE_Y</b>	Latitude corrected and transformed into decimal degrees (datum WGS84).	Decimal degree	-18.993189
<b>PRECISION</b>	Coordinate precision of the sampling site. Precise: if the coordinate reported is from the exact sampling area; Not precise: if the coordinate is from the municipality of the sampling area, or the coordinates provided by the paper mismatches with the sampling area.	0 – 1,522,248 meters	10 meters
<b>HABITAT_TYPE</b>	Habitat type of the sampling area location, as described in the reference paper, or described by the data collector.	-	Pantanal
<b>SURROUNDING_MATRIX_5_KM_BUFFER_</b>	Predominantly surrounding matrix type within a buffer of 5 km.	-	Pasture
<b>UC</b>	Information about the protection of the sampling area. Yes: if the area is a conservation unit or is within a conservation unit; No: If the area is not a conservation unit.	Yes - No	Yes
<b>RECORD_YEAR</b>	Year when data collection started.	1,574 – 2,018	1996
<b>RECORD_MONTH</b>	Month when data collection started.	January - December	September
<b>DATA_TYPE</b>	Type of collected data.	Occurrence; Abundance not precise; Abundance Precise	Occurrence
<b>SPECIES</b>	The name of the registered species according to the current taxonomy.	77 species, including records with taxonomic uncertainty	<i>Felis catus</i>
<b>METHOD</b>	Sampling method described in the reference paper.	-	Line transect
<b>N_POINTS</b>	Number of sampling points.	1 - 420	281
<b>D_POINTS</b>	Distance (Km) between sampling points.	1 – 5,000	500



Field	Description	Levels	Example
<b>LTR_EFF</b>	Effort in kilometers walked on transects in the sampling area.	0.6 – 17,237	18
<b>LTR_ABD_10KM</b>	Line transect abundance. Calculated as the number of individuals/10km.	0.006 – 13	13
<b>LTR_DENS_KM2</b>	Line transect density. Calculated as the number of individuals/km <sup>2</sup> .	0.33 – 71.1	71.1
<b>LTR_DENS_HA</b>	Line transect density. Calculated as the number of individuals/hectare.	0.71 – 430	430
<b>CAM_EFF</b>	Survey effort in the sampling area. Measured in days, hours and kilometers.	2 – 4,361	21
<b>CAM_ABD</b>	Survey abundance. Calculated as the number of individuals/10km.	1 – 1,061	20
<b>LT_EFF</b>	Live transect effort.	1 – 6,144	1,296
<b>LT_ABD</b>	Live transect abundance.	0.02 – 156	10
<b>LT_DENS_KM2</b>	Live transect density. Calculated as the number of individuals/km <sup>2</sup> .	0.3 – 223.2	9.5
<b>LT_DENS_HA</b>	Live transect density. Calculated as the number of individuals/hectare.	0.66 - 103.45	17.53
<b>OBS</b>	Any observation provided by authors.	-	The relative abundance of camera trap is one independent record at each one-hour interval
<b>FILENAME</b>	data set name.	-	NEOTROPICAL _INVASIVE_MA MMALS_Barbant iDuarte_JM_201 8_03_21_OCCO R_validchar.txt

**Table 4. Quote information.** Works used to compile abundance and occurrence NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS data sets.

Number	Reference	Year of publication
1	Jaksic et al. 1983	1983
2	Hubrecht 1985	1985
3	Yáñez et al. 1986	1986
4	Ebensperger et al. 1991	1991
5	Iriarte et al. 1991	1991
6	Rau et al. 1991	1991
7	Novaro et al. 1992	1992
8	Pontes et al. 1995	1995
9	Branch et al. 1996	1996
10	Alves et al. 1997	1997
11	Jaksic 1998	1998
12	Travaini et al. 1998	1998
13	Franklin et al. 1999	1999
14	Novaro et al. 2000	2000
15	Passamani and Rylands 2000	2000
16	Chiarello and Melo 2001	2001
17	Jaksic et al. 2002	2002
18	Núñez and Quintero 2002	2002
19	Pia et al. 2003	2003
20	Risso et al. 2003	2003
21	Cossíos 2004	2004
22	Flueck 2004	2004
23	Kleiman et al. 2004	2004
24	Pacheco et al. 2004	2004
25	Ruiz 2004	2004
26	Tiepolo 2004	2004
27	Donadio et al. 2005	2005
28	González-Acuña et al. 2005	2005
29	Anderson et al. 2006	2006
30	Baldone et al. 2006	2006
31	Henriques et al. 2006	2006
32	Quitral 2006	2006
33	Vignolio and Fernández 2006	2006
34	Aguiar et al. 2007	2007
35	Anderson and Rosemond 2007	2007

36	Bó et al. 2007	2007
37	Bonino 2007	2007
38	Junior and Leite 2007	2007
39	Lleellish et al. 2007	2007
40	López-Cortéz et al. 2007	2007
41	Lyra-Neves et al. 2007	2007
42	Pontes et al. 2007	2007
43	Puig et al. 2007	2007
44	Souto et al. 2007	2007
45	Zeppelini et al. 2007	2007
46	Bezerra and Souto 2008	2008
47	Galende and Raffaele 2008	2008
48	Decanini and Macedo 2008a	2008
49	Decanini and Macedo 2008b	2008
50	Kufner et al. 2008	2008
51	Novillo and Ojeda 2008	2008
52	Raboy et al. 2008	2008
53	Santos et al. 2008	2008
54	Vargas 2008	2008
55	Aguiar and Naiff 2009	2009
56	Brandão et al. 2009	2009
57	Sancha et al. 2009	2009
58	Chagas and Ferrari 2010	2010
59	Costa and Fernandes 2010	2010
60	Chagas and Ferrari 2011	2011
61	Ferrari and Beltrão-Mendes 2011	2011
62	Passamani and Fernandez 2011	2011
63	Silva and Azevedo 2012	2012
64	Kajdacs et al. 2013	2013
65	Valenzuela et al. 2013	2013
66	Anderson et al. 2014	2014
67	Fasola and Valenzuela 2014	2014
68	Sarmiento et al. 2014	2014
69	Ballari et al. 2015	2015
70	Siciliano et al. 2015	2015
71	Valenzuela et al. 2016	2016

#### 4. Taxonomic data

The collaborators are part of research groups and projects that have knowledge and autonomy in the identification of the registered species. However, we updated species taxonomic identification according to the most recent nomenclature following Long (2003) and Paglia et al. (2012). We grouped free-living cattle and horses by genus: *Bos* sp. (*Bos taurus*, *Bos indicus* and *Bos primigenius*) and *Equus* sp. (*Equus asinus*, *Equus caballus*, *Equus africanus* and *Equus ferus*). The taxonomic uncertainties were maintained, using sp.

#### 5. Validation

Specialists checked the localities for each mammal species. The presence of duplicate coordinates was checked, as well as the writing (eg, comma or dot error) or format of the coordinates and points at sea due to the wrong latitude and/or longitude. All errors were flagged and sent to authors that could verify if it was indeed an error and could make the necessary corrections.

#### C. Data Limitations and Potential Enhancements

The taxonomy of some species of alien mammals is well established (e.g. *Axis axis*, *Sus scrofa*, *Neovison vison*). However, the identification of some species may require a higher level of experience (e.g. *Callithrix* sp. and *Rattus* sp.). In the case of doubt regarding taxonomic identification of the recorded species, we oriented all the collaborators to maintain identification at the genus level or to exclude the record.

It is important to note that some species (e.g. *Callithrix* sp., *Myocastor coypus*, *Nasua nasua*) considered an alien in a particular area may be a native species of the Neotropics. In these cases, we advise collaborators not only to send the records of non-native distribution, but also records of native locations along the Neotropics. Although we have little adhesion to get

data from native records, we have chosen to keep those few records, as they may help answer some of the major ecological questions cited below.

We believe that each collaborator knows his/her area and object of study enough to know what species is not native. Thus, some species were represented by unique and isolated records, such as *Cuniculus paca*, *Alouatta gr. seniculus*, *Alouatta caraya*, *Ateles paniscus*, *Bradypus torquatus*, *Bradypus variegatus*, and *Sapajus robustus*. It is also important to mention the data of Anchieta Island, in Brazil, which has a history of introduction of many species that do not have records of introduction in any other region of the Neotropics, as is the case of species *Cuniculus paca*, *Dasyprocta* sp., *Hydrochoerus hydrochaeris* and *Tamandua tetradactyla*.

We also checked the geographical accuracy of data. We received several types of coordinates: some of them refer to the municipality or cities, while others refer to the forest fragment or point sampled. This could represent a bias in our data set. Therefore, we strongly recommended that co-authors added the precision (in meters) using a protocol created by us, which helps them to estimate the precision.

We made a great effort to compile data from all the different regions of the Neotropics encompassing different domains and countries. However, there was a concentration of studies in some areas – as in the southeastern region of Brazil – in contrast to poorly studied regions – as in the Amazon, Caatinga and Central America. To fill this gap, we performed a literature search focusing on those regions (see 2. Data Compilation section B, Class II), although we did find data for some areas. This pattern was found in other data papers (such as Lima et al. 2017 and Vancine et al. 2018) and seems to reflect the frequency with which the different natural areas are being studied, often related to accessibility and research interests. It is important to note that most of the records are from studies where the record of alien mammals was not the main object (e.g. survey of native mammals by camera traps).

We compiled the largest and most comprehensive data set of alien mammal species of Neotropical region to date. The merit of such accomplishment belongs to researchers who provide us several information from different areas of researches. With this data paper, we could make available data often hidden in gray literature or in databases inaccessible to the general audience. We hope that the public who will use the database will be able to answer a range of questions, such as related to 1) general patterns of species' distribution; 2) gaps in alien mammal studies and which species deserve more attention; 3) poorly studied regions and where to focus surveys efforts; 4) biological invasion potential and success (establishment and spread of alien populations).

### **Class III - Data set Status and Accessibility**

#### **A. Status**

##### **Latest update**

February 2019

##### **Latest Archive date**

August 2018

#### **Metadata Status**

Latest update February 2020, version submitted

#### **B. Accessibility**

Original **NEOTROPICAL ALIEN MAMMALS** data set can be accessed on ECOLOGY repository. All the data – on its updated version and complementary material – is fully available for both public use and research purposes.

## **1. Storage location and medium**

The data set can be access on the GitHub Inc. repository ([github.com/LEEClab/Neotropical\\_Series/tree/master/NEO\\_Alien\\_Mammals](https://github.com/LEEClab/Neotropical_Series/tree/master/NEO_Alien_Mammals)) in .CSV format. A mirror of this repository will also be available at [github.com/LEEClab/Neotropical\\_series](https://github.com/LEEClab/Neotropical_series).

## **2. Contact persons**

Clarissa Alves da Rosa, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Coordenação de Biodiversidade, Manaus (AM), 69067-375, Brazil. E-mail: [alvesrosa\\_c@hotmail.com](mailto:alvesrosa_c@hotmail.com); Milton C. Ribeiro, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia, Rio Claro (SP), 13506-900, Brazil. E-mail: [miltinho.astronauta@gmail.com](mailto:miltinho.astronauta@gmail.com)

## **3. Copyright restrictions**

None

## **4. Proprietary restrictions**

Please, cite this data paper when use the data in publications. We also request that researchers and teachers inform us on how they are using the data.

## **5. Costs**

None

## **Class IV - Data Structural Descriptors**

### **A. Data set File**

#### **1. Identity**

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_ABUNDANCE.csv;

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_OCCURENCE.csv;

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_REFERENCES.csv.

#### **2. Size**

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_OCCURENCE.csv; 70,747 records; 21,283 KB;

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_ABUNDANCE.csv; 1,991 records; 1,302 KB;

NEOTROPICAL\_ALIEN\_MAMMALS\_REFERENCES.csv; 377 references; 92,700 KB.

#### **3. Format and storage mode:**

Comma-separated values (.csv).

#### **4. Header Information**

See column descriptors in section B.

#### **5. Attributes**

Mixed.

#### **6. Data anomalies**

If no information is available for a given record, this is indicated as 'NA'.

### **B. Variable Information**

1) Table 1. Species Information



2) Table 2. Reference Information

3) Table 3. Data Information

## **Class V - Supplemental Descriptors**

### **A. Data acquisition**

**1. Data request history:** None

**2. Data set update history:** None

**3. Data entry/verification procedures**

### **B. History of data set usage**

## **Acknowledgements**

This paper is part of the NEOTROPICAL, AMAZONIA, ATLANTIC and BRAZIL series of data papers. We thank the companies that provide sources and the colleagues that provide any kind of field assistance: Benoit de Thoisy and National Park "Parc Amazonien de Guyane", and the "FauneGuyane" database, Administración de Parques Nacionales Argentina; AES Tietê; Altinia S.A.; Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda; amigos do "Projeto Click Animal: Nossos Bichos do Mato"; Área Particular de Preservação Ambiental São Francisco; Arnaud Desbiez; ARTESP; Asociación Guyra Paraguay; Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé; Associação Mico Leão Dourado; Associação Quilombo Ivaporunduva; Autopista Fluminense; Biolaw; Biolaw Consultoria Ambiental; Boticário Group Foundation for Nature Protection; Brehm Funds for International Bird Conservation; Caitaia Consultoria Ambiental; Carbon Sink Project; Casa da Floresta Ambiental; CEMAVE-ICMBIO; Cenap/ICMBio; Città Planejamento Urbano e Ambiental LTDA; Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad; CONABIO; conhecedor local Vandênio Marques; Conservation Land Trust Argentina; Coordenação Central de Pós-Graduação e Pesquisa (CCPG) da PUC-Rio; Copener; cowboys

and families of Fazendas São Bento and Jofre; Cristine Prates; Cruz & Kaizer LTDA; D Buscariol; Departamento de Fauna da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad de Tierra del Fuego; Eldorado Brasil; EncicloVida (Online database: <http://www.enciclovida.mx>); Estação Ecológica de Itirapina; Estação Experimental de Itatinga (ESALQ/USP); Estancias María Behety; Evaldo Staut; Evanildo José Volpi; EVASA; F Puertas; Fazenda Carro de Boi; Fazenda Concórdia; Fazenda Cupido & Refúgio; Fazenda Gramado; Fazenda Ouro Branco; Fazenda São Nicolau; Fernando Heer das fazendas Ararama e Leria; Fibria Celulose; Floresta Nacional de Passa Quatro (reserve manager and employees); Forestal Bosques del Plata S.A; Forestal Las Marías; Fundação Ecotrópica; Fundação Florestal; Fundação Neotrópica; Fundación Amado Bonpland; GMF Latinoamericana S.A.; Guardaparques del Parque Nacional Sierra de las Quijadas (en especial a Daniel Figueroa); Heinrich Hertz-Foundation; Hugo H. Correa; Humboldt Foundation; IAP (Instituto Ambiental do Paraná); IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis); ICMBio (Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade); ICMBio de Sena Madureira; ICMBio-FLONA São Francisco de Paula/RS; Idea Wild; IEF-MG; INCT Ecologia Evolução Conservação da Biodiversidade (INCT EECBio); Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação (Tríade); Instituto de Ensino: Pesquisa e Preservação Ambiental Marcos Daniel (IMD); Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais; Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo; Instituto Florestal do Estado de São Paulo; Instituto Geográfico Cartográfico do Estado de São Paulo; Instituto Homem Pantaneiro; Iunes Habib; Jean Carlos Ramos da Silva; José Nava; José Ricardo Falconi and Fabio Nunes dos Santos from Fazenda Cambuhy; Klabin; L.O. Consultoria Ambiental; Laboratório de Ecologia Animal - PPGEMA-UFPB Campus IV; Laboratório de Mamíferos-UFPB Campus I; Local inhabitants of the Argentinean Dry Chaco; local inhabitants of the municipalities and Workers in cattle ranches of Cordoba Department; Lwarcel Celulose; Manoel Bonifácio; Marcos e Fernando Tribst do Sítio Bela Vista; Maria Luiza Falcão; Masisa

Forestal S.A.; mateiros quilombolas; Ministry of culture and science of North Rhine-Westphalia; Ministry of Ecology of Misiones province; Mircea Hidalgo-Mihart; MM Consultoria Ambiental; moradores da RESEX do Cazumbá-Iracema; Municipal Government of Sertão - RS; Museo Municipal de Río Grande Virginia Choquintel; Museu de História Natural Capão da Imbuia (MHNCI); Ltda.; National Geographic; National Parks Administration of Argentina; Neotropical Grassland Conservancy (NGC); Council for Scientific and Technological Development/Brazil; Office National des Forêts (ONF-International and ONF-Brasil); Ondunorte and Cal Trevo; ONG PriMatas; Panthera; Paper Co. of Brazil; PARNA Aparados da Serra e Serra Geral; PARNA Chapada dos Guimarães; Parna Nacional dos Campos Gerais; Parque Estadual de Campos do Jordão; Parque Nacional da Serra da Bodoquena; Parque Nacional da Serra do Cipó; Parque Nacional da Tijuca; Parque Nacional do Caparaó; Parque Nacional do Itatiaia; Parque Nacional do Pantanal-Matogrossense; Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR); Patrícia Médici; Pedro Américo; people in the Magdalena river-Colombia; Peugeot-Citroën; PNPD-CAPEs; PPEC/UFS; Projeto PELD Planalto da Bodoquena: redes de interações; Pró-Reitorias de Pesquisa e Extensão da UEMG and FAPEMIG; PVE/CAPEs; R Souza; Rafael Reyna-Hurtado; Raul Santos; Rayssa Faria Pedroso; Rebio Poço das Antas; Rede Clima; Rede PPBio MA do CNPq/MCTIC; Renan Macedo; Reserva Biológica Córrego do Veado; Reserva Biológica das Araucárias; Reserva Biológica de Sooretama; Rildo Moreira; Rogério Ribeiro; Rogério Santos; RPPN Alto Montana; RPPN Santuário do Caraça; Rufford Small Grants; S Nazareth; Sara y Cullen; Science without Borders Grant; Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo; Secretaria do meio ambiente de Amapá (SEMA); Secretaria Municipal de Ambiente de Macaé; SEMARH/SE; Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas; Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; Silvio Ferraz; Sueli Damasceno; Suzano Papel e Celulose; Thayná Jeremias Mello; UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz); UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande

do Sul); UPF (Universidade de Passo Fundo); USP (Universidade de São Paulo); Vale S/A; Veracel Celulose; Votorantim.

## Literature Cited

- Aguiar, K. M. O., and R. H. Naiff. 2009. Aspectos reprodutivos e dieta alimentar dos ninhegos de *Rhinopteryx clamator* (Aves: Strigidae) no campus Marco Zero da Universidade Federal do Amapá, Macapá-AP. *Acta Amazonica* 39:221-224.
- Aguiar, L. M., G. Ludwig, W. K. Svoboda, C. L. S. Hilts, I. T. Navarro, and F. C. Passos. 2007. Occurrence, local extinction and conservation of Primates in the corridor of the Upper Paraná River, with notes on other mammals. *Revista Brasileira de Zoologia* 24:898-906.
- Alves, V. S., A. B. A. Soares, G. S. do Couto, A. B. B. Ribeiro, and M. A. Efe. 1997. Aves do arquipélago dos Abrolhos, Bahia; Brasil. *Ararajuba* 5:209-218.
- Anderson, C. B., and A. D. Rosemond. 2007. Ecosystem engineering by invasive exotic beavers reduces in-stream diversity and enhances ecosystem function in Cape Horn, Chile. *Oecologia* 154:141-153.
- Anderson, C. B., M. V. Lencinas, P. K. Wallem, A. E. J. Valenzuela, M. P. Smanonok, and G. M. Pastur. 2014. Engineering by an invasive species alters landscape-level ecosystem function but does not affect biodiversity in freshwater systems. *Diversity and Distributions* 20: 214-222.
- Anderson, C. B., R. Rozzi, J. C. Torres-Mura, S. M. Mcgehee, M. F. Sherriffs, E. Schüttler, and A. D. Rosemond. 2006. Exotic vertebrate fauna in the remote and pristine sub-Antarctic Cape Horn Archipelago, Chile. *Biodiversity and Conservation* 15:3295-3313.
- Baldone, V., L. Fuchs, M. Rojas, M. Fort, C. Venturini, and H. Giménez. 2006. Estudios serológicos de toxoplasmosis y neosporosis en la liebre europea (*Lepus europaeus*) en la provincia de La Pampa (Argentina). *Boletín de divulgación técnica (EEA Anguil)* 90:152-156.
- Ballari, S. A., M. F. Cuevas, R. A. Ojeda, and J. L. Navarro. 2015. Diet of wild boar (*Sus scrofa*) in a protected area of Argentina: the importance of baiting. *Mammal Research* 60:81-87.
- Bellard, C., P. Cassey, and T. M. Blackburn. 2016. Alien species as a driver of recent extinctions. *Biology letters* 12:20150623.

- Bello, C., M. Galetti, D. Montan, M. A. Pizo, T. C. Mariguela, L. Culot, F. Bufalo, F. Labecca, F. Pedrosa, R. Constantini, C. Emer, W. R. Silva, F. R. da Silva, O. Ovaskainen, and P. Jordano. 2017. Atlantic frugivory: a plant–frugivore interaction data set for the Atlantic Forest. *Ecology* 98:1729-1729.
- Bezerra, B. M., and A. Souto. 2008. Structure and usage of the vocal repertoire of *Callithrix jacchus*. *International Journal of Primatology* 29:671-701.
- Blackburn, T.M., P. Pyšek, S. Bacher, J. T. Carlton, R. P. Duncan, V. Jarosšík, J. R. U. Wilson, and D. M. Richardson. 2011. A proposed unified framework for biological invasions. *Trends in Ecology and Evolution* 26:333–339.
- Bó, R. F., S. M. Arias, M. J. Corriale, and G. Porini. 2007. La caza de liebres (*Lepus europaeus*) en Patagonia: ¿una alternativa viable?  
[https://www.conicet.gov.ar/new\\_scp/detalle.php?keywords=&id=36671&congresos=yes&detalles=yes&congr\\_id=1209818](https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=36671&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=1209818)
- Bonino, N. A. 2007. Estrategia adaptativa de dos especies de lagomorfos introducidos en la Patagonia Argentina, con especial referencia a sus hábitos alimentarios. Dissertation. Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Bovendorp, R. S., N. Villar, E. F. de Abreu-Junior, C. Bello, A. L. Regolin, A. R. Percequillo, and M. Galetti. 2017. Atlantic small-mammal: a data set of communities of rodents and marsupials of the Atlantic forests of South America. *Ecology* 98:2226-2226.
- Branch, L. C., M. Pessino, and D. Villarreal. 1996. Response of pumas to a population decline of the plains vizcacha. *Journal of Mammalogy* 77:1132-1140.
- Brandão, M. L., M. Chame, J. L. P. Cordeiro, and S. A. M. Chaves. 2009. Diversidade de helmintos intestinais em mamíferos silvestres e domésticos na Caatinga do Parque Nacional Serra da Capivara, Sudeste do Piauí, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 18:19-28.
- Chagas, R. R. D., and S. F. Ferrari. 2010. Habitat use by *Callicebus coimbrai* (Primates: Pitheciidae) and sympatric species in the fragmented landscape of the Atlantic Forest of southern Sergipe, Brazil. *Zoologia* 27:853-860.

- Chagas, R. R. D., and S. F. Ferrari. 2011. Population parameters of the endangered titi monkey, *Callicebus coimbrai* Kobayashi and Langguth, 1999, in the fragmented landscape of southern Sergipe, Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 71:569-575.
- Chiarello, A. G., and F. R. de Melo. 2001. Primate population densities and sizes in Atlantic Forest remnants of northern Espírito Santo, Brazil. *International Journal of Primatology* 22:379-396.
- Clout, M. N., and J. C. Russell. 2008. The invasion ecology of mammals: a global perspective. *Wildlife Research* 35:180–184.
- Cossíos, D. 2004. La liebre europea, *Lepus europaeus* (Mammalia, Leporidae), especie invasora en el sur del Perú. *Revista Peruana de Biología* 11:209-212.
- Costa, M. D., and F. A. B. Fernandes. 2010. Primeiro registro de *Lepus europaeus* Pallas, 1778 (Mammalia, Lagomorpha, Leporidae) no sul do Estado de Minas Gerais e uma síntese dos registros conhecidos para o sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoociências* 12:311-314.
- Culot, L., L.A. Pereira, I. Agostini, M. A. B. Almeida, R. S. C. Alves, I. Aximoff, A. Bager, M. C. Baldovino, T. R. Bella, J.C. Bicca- Marques, C. Braga, C. R. Brocardo, A. K. N. Campelo, G. R. Canale, J. C. Cardoso, E. Carrano, D. C. Casanova, C. R. Cassano, E. Castro, J. J. Cherem, A. G. Chiarello, B. A. P. Cosenza, R. Costa-Araújo, N. C. Silva, M. S. Di Bitetti, A. S. Ferreira, P. C. R. Ferreira, M. S. Fialho, L. F. Fuzessy, G. S. T. Garbino, F. O. Garcia, C. A. F. R. Gatto, C. C. Gestich, P. R. Gonçalves, N. R. C. Gontijo, M. E. Graipel, C. E. Guidorizzi, R. O. E. Hack, G. P. Hass, R. R. Hilário, A. Hirsch, I. Holzmann, D. H. Homem, H. E. Júnior, G. J. Sabino-Santos, M. C. M. Kierulff, C. Knogge, F. Lima, E. F. Lima, C. S. Martins, A. A. Lima, A. Martins, W.P. Martins, F. R. de Melo, R. Melzew, J. M. D. Miranda, F. Miranda, A. M. Moraes, T. C. Moreira, M. S. C. Morini, M. B. Nagy-Reis, L. Oklander, L. C. Oliveira, A. P. Paglia, A. Pagoto, M. Passamani, F. C. Passos, C. A. Peres, M. S. C. Perine, M. P. Pinto, A. R. M. Pontes, M. Port-Carvalho, B. H. S. Prado, A. L. Regolin, G. C. Rezende, A. Rocha, J. S. Rocha, R. R. P. Rodarte, L. P. Sales, E. Santos, P. M. Santos, C. S. S. Bernardo, R. Sartorello, L. La Serra, E. Setz, A. S. A. Silva, L. H. Silva, P. B. E. Silva, M. Silveira, R. L. Smith, S. M. Souza, A. C. Srbek-Araujo, L. C. Trevelin, C. Valladares-Padua, L. Zago, E. Marques, S. F. Ferrari, R. Beltrão-Mendes, D. J. Henz, F. E. V. Costa, I. K. Ribeiro, L. L. T. Quintilha, M. Dums, P. M. Lombardi, R. T. R. Bonikowski, S. G. Age, J. P. Souza-Alves, R. Chagas,

- R. G. T. Cunha, M. M. Valença- Montenegro, G. Ludwig, L. Jerusalinsky, G. Buss, R. B. Azevedo, R. F. Filho, F. Bufalo, L. Milhe, M. M. Santos, R. Sepulveda, D. S. Ferraz, M. B. Faria, M. C. Ribeiro, and M. Galetti. 2018. ATLANTIC-PRIMATES: A data set of communities and occurrences of primates in the Atlantic Forests of South America. *Ecology* <https://doi.org/10.1002/ecy.2525>.
- Decanini, D. P., and R. H. Macedo. 2008a. Sociality in *Callithrix penicillata*: I. Intragroup male profile. *International Journal of Primatology* 29:433-447.
- Decanini, D. P., and R. H. Macedo. 2008b. Sociality in *Callithrix penicillata*: II. Individual strategies during intergroup encounters. *International Journal of Primatology* 29:627-639.
- Donadio, E., J. N. Pauli, and N. Bonino. 2005. A method to estimate body mass and relative age of exotic lagomorphs in the southern Neotropics. *Acta Theriologica* 50:81-89.
- Ebensperger, L. A., J. E. Mella, and J. A. Simonetti. 1991. Trophic-niche relationship among *Galictis cuja*, *Dusicyon culpaeus*, and *Tyto alba* in Central Chile. *Journal of Mammalogy* 72:820-823.
- Fasola, L., and A. E. J. Valenzuela. 2014. Invasive carnivores in Patagonia: defining priorities for their management using the American mink (*Neovison vison*) as a case study. *Ecología Austral* 24:173-182.
- Ferrari, S. F., and R. Beltrão-Mendes. 2011. Do snakes represent the principal predatory threat to callitrichids? Fatal attack of a viper (*Bothrops leucurus*) on a common marmoset (*Callithrix jacchus*) in the Atlantic Forest of the Brazilian Northeast. *Primates* 52:207-209.
- Flueck, W. T. 2004. Observations of interactions between puma, *Puma concolor*, and introduced european red deer, *Cervus elaphus*, in Patagonia. *The Canadian Field-Naturalist* 118:132-134.
- Franklin, W. L., W. E. Johnson, R. J. Sarno, and J. A. Iriarte. 1999. Ecology of the Patagonia puma *Felis concolor patagonica* in southern Chile. *Biological Conservation* 90:33-40.
- Galende, G. I., and E. Raffaele. 2008. Space use of a non-native species, the European hare (*Lepus europaeus*), in habitats of the southern vizcacha (*Lagidium viscacia*) in Northwestern Patagonia, Argentina. *European Journal of Wildlife Research* 54:299-304.
- Gonçalves, F., R. S. Bovendorp, G. Beca, C. Bello, R. Costa-Pereira, R. L. Muylaert, R. R. Rodarte, N. Villar, R. Souza, M. E. Graipel, J. J. Cherem, D. Faria, J. Baumgarten, M. R. Alvarez, E. M. Vieira, N. C. Cáceres, R. Pardini, Y. L. R. Leite, L. P. Costa, M. A. R. Mello, E. Fischer, F. D. C. Passos,

L. H. Varzinczak, J. A. Prevedello, A. P. Cruz-Neto, F. Carvalho, A. R. Percequillo, A. Paviolo, A. Nava, J. M. B. Duarte, N. U. de la Sancha, E. Bernard, R. G. Morato, J. F. Ribeiro, R. G. Becker, G. Paise, P. S. Tomasi, F. Vélez-García, G. L. Melo, J. Sponchiado, F. Cerezer, M. A. S. Barros, A. Q. S. de Souza, C. C. dos Santos, G. A. F. Giné, P. Kerches-Rogeri, M. M. Weber, G. Ambar, L. V. Cabrera-Martinez, A. Eriksson, M. Silveira, C. F. Santos, L. Alves, E. Barbier, G. C. Rezende, G. S. T. Garbino, É. O. Rios, A. Silva, A. T. A. Nascimento, R. S. de Carvalho, A. Feijó, J. Arrabal, I. Agostini, D. Lamattina, S. Costa, E. Vanderhoeven, F. R. de Melo, P. de Oliveira Laroque, L. Jerusalinsky, M. M. Valença-Montenegro, A. B. Martins, G. Ludwig, R. B. de Azevedo, A. Anzóategui, M. X. da Silva, F. D. M. Marcela, A. Vogliotti, A. Gatti, T. Püttker, C. S. Barros, T. K. Martins, A. Keuroghlian, D. P. Eaton, C. L. Neves, M. S. Nardi, C. Braga, P. R. Gonçalves, A. C. Srbeek-Araujo, P. Mendes, J. A. de Oliveira, F. A. M. Soares, P. A. Rocha, P. Crawshaw, M. C. Ribeiro, and M. Galetti. 2018. ATLANTIC MAMMAL TRAITS: a data set of morphological traits of mammals in the Atlantic Forest of South America. *Ecology* 99:498–498.

González-Acuña, D., P. Rebolledo, O. Skewes, L. Moreno, and D. Castro. 2005. Parásitos de la liebre (*Lepus europaeus* Pallas, 1778): estudio en dos zonas geográficas de Chile. *Parasitología Latinoamericana* 60:174-177.

Grilo, C., M. R. Coimbra, R. C. Cerqueira, P. Barbosa, R. A. P. Dornas, L. O. Gonçalves, F. Z. Teixeira, I. P. Coelho, B. R. Schmidt, D. L. K. Pacheco, G. Schuck, I. B. Esperando, J. A. Anza, J. Beduschi, N. R. Oliveira, P. F. Pinheiro, A. Bager, H. Secco, M. Guerreiro, C. F. Carvalho, A. C. Veloso, A. E. I. Custódio, O. Marçal, G. Ciocheti, J. Assis, M. C. Ribeiro, B. S. S. Francisco, J. J. Cherem, T. C. Trigo, M. M. A. Jardim, I. C. Franceschi, C. Espinosa, F. P. Tirelli, V. J. Rocha, M. L. Sekiama, G. P. Barbosa, H. R. Rossi, T. C. Moreira, M. Cervini, C. A. Rosa, L. G. Silva, C. M. M. Ferreira, A. César, J. Casella, S. L. Mendes, J. Zina, D. F. O. Bastos, R. A. T. Souza, P. A. Hartmann, A. C. G. Deffaci, J. Mulinari, S. C. Luzzi, T. Rezzadori, C. Kolcenti, T. X. Reis, V. S. C. Fonseca, C. F. Giorgi, R. P. Migliorini, C. B. Kasper, C. Bueno, M. Sobanski, A. P. F. G. Pereira, F. A. G. Andrade, M. E. B. Fernandes, L. L. C. Corrêa, A. Nepomuceno, A. Banhos, W. Hannibal, R. Fonseca, L. A. Costa, E. P. Medici, A. Croce, K. Werther, J. P. Oliveira, J. M. Ribeiro, M. de Santi, A. E. Kawanami, L. Perles, C. do Couto, D. S. Figueiró, E. Eizirik, A. A. Correia, F. M. Corrêa, D. Queirolo, A. L.



- Quagliatto, B. H. Saranholi, P. M. Galetti, K. G. Rodriguez-Castro, V. S. Braz, F. G. R. França, G. Buss, J. A. Rezini, M. B. Lion, C. C. Cheida, A. C. R. Lacerda, C. H. Freitas, F. Venâncio, C. H. Adania, A. F. Batisteli, C. G. Z. Hegel, J. A. Mantovani, F. H. G. Rodrigues, T. Bagatini, N. H. A. Curi, L. Emmert, R. H. Erdmann, R. R. G. F. Costa, A. Martinelli, C. V. F. Santos, and A. Kindel. 2018. BRAZIL ROAD-KILL: a data set of wildlife terrestrial vertebrate road-kills. *Ecology* 99: 2625–2625.
- Hannah, L., D. Lohse, C. Hutchinson, J. L. Carr, and A. Lankerani. 1994. A preliminary inventory of human disturbance of world ecosystems. *Ambio*, 23:246-250.
- Hasui, E., J. P. Metzger, R. G. Pimentel, L. F. Silveira, A. A. d. A. Bovo, A. C. Martensen, A. Uezu, A. L. Regolin, A. Bispo de Oliveira, C. A. F. R. Gatto, C. Duca, C. B. Andretti, C. Banks-Leite, D. Luz, D. Mariz, E. R. Alexandrino, F. M. de Barros, F. Martello, I. M. d. S. Pereira, J. N. da Silva, K. M. P. M. d. B. Ferraz, L. N. Naka, L. dos Anjos, M. A. Efe, M. A. Pizo, M. Pichorim, M. S. S. Gonçalves, P. H. C. Cordeiro, R. A. Dias, R. d. L. Muylaert, R. C. Rodrigues, T. V. V. da Costa, V. Cavarzere, V. R. Tonetti, W. R. Silva, C. N. Jenkins, M. Galetti, and M. C. Ribeiro. 2018. ATLANTIC BIRDS: a data set of bird species from the Brazilian Atlantic Forest. *Ecology* 99:497–497.
- Henriques, R. P. B., D. C. Biani, A. R. T. Palma, and E. M. Vieira. 2006. A simple graphical model of small mammal succession after fire in the Brazilian Cerrado. *Mammalia* 70:226-230.
- Hershkovitz, P. 1969. The recent mammals of the Neotropical region: a zoogeographic and ecological review. *The Quarterly Review of Biology* 44:1-70.
- Hubrecht, R. C. 1985. Home-range size and use and territorial behavior in the common marmoset, *Callithrix jacchus jacchus*, at the Tapacura Field Station, Recife, Brazil. *International Journal of Primatology* 6:533–550.
- Iriarte, J. A., G. A. Lobos, and F. M. Jaksic. 2005. Especies de vertebrados invasores en Chile y su control y monitoreo por agencias gubernamentales. *Revista Chilena de Historia Natural* 78:143–154.
- Iriarte, J. A., W. E. Johnson, and W. L. Franklin. 1991. Feeding ecology of the Patagonia puma in southernmost Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 64:145-156.
- Jaksic, F. M. 1998. Vertebrate invaders and their ecological impacts in Chile. *Biodiversity and Conservation* 7:1427-1445.

- Jaksic, F. M., J. A. Iriarte, J. E. Jiménez, and D. R. Martínez. 2002. Invaders without frontiers: cross-border invasions of exotic mammals. *Biological Invasions* 4:157-173.
- Jaksić, F. M., J. L. Yáñez, and J. R. Rau. 1983. Trophic relations of the southernmost populations of *Dusicyon* in Chile. *Journal of Mammalogy* 64:693-697.
- Junior, V. C., and Y. L. R. Leite. 2007. Uso de habitats por pequenos mamíferos no Parque Estadual da Fonte Grande, Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 21:57-77.
- Kajdacs, B., F. Costa, C. Hyseni, F. Porter, J. Brown, G. Rodrigues, H. Farias, M. G. Reis, J. E. Childs, A. I. KO, and A. Caccone. 2013. Urban population genetics of slum-dwelling rats (*Rattus norvegicus*) in Salvador, Brazil. *Molecular Ecology* 22:5056-5070.
- Kleiman, F., N. González, D. Rubel, and C. Wisniveksy. 2004. *Fasciola hepatica* (Linnaeus, 1758) (Trematoda, Digenea) en liebres europeas (*Lepus europaeus*, Pallas 1778) (Lagomorpha, Leporidae) en la región Cordillerana Patagónica, Chubut, Argentina. *Parasitología Latinoamericana* 59:68-71.
- Kufner, M. B., L. Sepúlveda, G. Gavier, L. Madoery, and L. Giraudo. 2008. Is the native deer *Mazama gouazoubira* threatened by competition for food with the exotic hare *Lepus europaeus* in the degraded Chaco in Córdoba, Argentina? *Journal of Arid Environments* 72:2159-2167.
- Le Saout, S., M. Hoffmann, Y. Shi, A. Hughes, C. Bernard, T. M. Brooks, B. Bertzky, S. H. M. Butchart, S. N. Stuart, T. Badman, and A. S. L. Rodrigues. 2013. Protected areas and effective biodiversity conservation. *Science* 342:803–805.
- Lima, F., G. Beca, R. L. Muylaert, C. N. Jenkins, M. L. L. Perilli, A. M. O. Paschoal, R. L. Massara, A. P. Paglia, A. G. Chiarello, M. E. Graipel, J. J. Cherem, A. L. Regolin, L.G. R. Oliveira-Santos, C. R. Brocardo, A. Paviolo, M. S. Di Bitetti, L. M. Scoss, F. L. Rocha, R. Fusco-Costa, C. A. da Rosa, M. X. Da Silva, L. Hufnagel, P. M. Santos, G.T. Duarte, L. N. Guimarães, L. L. Bailey, F. H. G. Rodrigues, H. M. Cunha, F. M. Fantacini, G. O. Batista, J. A. Bogoni, M. A. Tortato, M. R. Luiz, N. Peroni, P. V. DeCastilho, T. B. Maccarini, V. P. Filho, C. De Angelo, P. Cruz, V. Quiroga, M. E. Iezzi, D. Varela, S. M. C. Cavalcanti, A. C. Martensen, E. V. Maggiorini, F. F. Keesen, A. VNunes, G. M. Lessa, P. Cordeiro-Estrela, M. G. Beltrão, A. C. F. De Albuquerque, B. Ingberman, C. R. Cassano, L. C. Junior, M. C. Ribeiro, and M. Galetti. 2017. ATLANTIC-CAMTRAPS: a data set of

medium and large terrestrial mammal communities in the Atlantic Forest of South America. *Ecology* 98:2979–2979.

Lleellish, M., R. Cadenillas, and G. Chipana. 2007. Presencia de la liebre europea *Lepus europaeus* en el departamento de Tacna. Serie de publicaciones de flora y fauna silvestre. Instituto Nacional de Recursos Naturales. Lima, Perú.

Long, J. L. 2003. Introduced mammals of the world—their history, distribution and influence. Csiro Publishing, Collingwood.

López-Cortéz, F., A. Cortés, E. Miranda, and J. R. Rau. 2007. Dietas de *Abrothrix andinus*, *Phyllotis xanthopygus* (Rodentia) y *Lepus europaeus* (Lagomorpha) en un ambiente altoandino de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 80:3-12.

Loyola, R. D., U. Kubota, G. A. B. da Fonseca, and T. M. Lewinsohn. 2009. Key Neotropical ecoregions for conservation of terrestrial vertebrates. *Biodiversity and Conservation* 18:2017.

Lyra-Neves, R. M. de, M. A. B. Oliveira, W. R. Telino-Júnior, and E. M. dos Santos. 2007. Comportamentos interespecíficos entre *Callithrix jacchus* (Linnaeus) (Primates, Callitrichidae) e algumas aves de Mata Atlântica, Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 24:709-716.

Mittermeier, R. A., W. R. Turner, F. W. Larsen, T. M. Brooks, and C. Gascon. 2011. Global biodiversity conservation: the critical role of hotspots. In Zachos F. E. and J. C. Habel editors. 2011. *Biodiversity hotspots*. pp. 3-21. Springer, Berlin, Heidelberg.

Mittermeier, R. A., P. Robles-Gil, M. Hoffman, J. Pilgrim, T. Brooks, C. G. Mittermeier, J. Lamoreux, and G. A. B. Fonseca. 2004. *Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. CEMEX, Mexico City.

Mooney, H. A., R. N. Mack, J. A. McNeely, L. E. Neville, P. J. Schei, and J. K. Waage. 2005. *Invasive alien species: a new synthesis*. Island Press.

Morato, R. G., J. J. Thompson, A. Paviolo, J. A. de La Torre, F. Lima, R. T. McBride, R. C. Paula, L. Cullen, L. Silveira, D. L. Z. Kantek, E. E. Ramalho, L. Maranhão, M. Haberfeld, D. A. Sana, R. A. Medellín, E. Carrillo, V. Montalvo, O. Monroy-Vilchis, P. Cruz, A. T. Jacomo, N. M. Torres, G. B. Alves, I. Cassaigne, R. Thompson, C. Saens-Bolanos, J. C. Cruz, L. D. Alfaro, I. Hagnauer, X. M. da Silva, A. Vogliotti, M. F. D. Moraes, S. S. Miyazaki, T. D. C. Pereira, G. R. Araujo, L. C. da Silva,

- L. Leuzinger, M. M. Carvalho, L. Rampin, L. Sartorello, H. Quigley, F. Tortato, R. Hoogesteijn, P. G. Crawshaw, A. L. Devlin, J. A. May, F. C. C. de Azevedo, H. V. B. Concone, V. A. Quiroga, S. A. Costa, J. P. Arrabal, E. Vanderhoeven, Y. E. Di Blanco, A. M. C. Lopes, C. E. Widmer, and M. C. Ribeiro. 2018. Jaguar movement database: GPS-based movement data set of an apex predator in the Neotropics. *Ecology* 99:1691–1691.
- Morrone, J. J. 2017. Neotropical biogeography: regionalization and evolution. CRC Press.
- Muyllaert, R. L., R. D. Stevens, C. E. L. Esbérard, M. A. R. Mello, G. S. T. Garbino, L. H. Varzinczak, D. Faria, M. d. M. Weber, P. Kerches Rogeri, A. L. Regolin, H. F. M. d. Oliveira, L. d. M. Costa, M. A. S. Barros, G. Sabino-Santos, M. A. Crepaldi de Moraes, V. S. Kavagutti, F. C. Passos, E. L. Marjakangas, F. G. M. Maia, M. C. Ribeiro, and M. Galetti. 2017. ATLANTIC BATS: a data set of bat communities from the Atlantic Forests of South America. *Ecology* 98:3227–3227.
- Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca, and J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403:853–858.
- Newbold, T., L. N. Hudson, S. L. L. Hill, S. Contu, I. Lysenko, R. A. Senior, L. Börger, D. J. Bennett, A. Choimes, B. Collen, J. Day, A. Palma, S. Díaz, S. Echeverria-Londoño, M. J. Edgar, A. Feldman, M. Garon, M. L. K. Harrison, T. Alhusseini, D. J. Ingram, Y. Itescu, J. Kattge, V. Kemp, L. Kirkpatrick, M. Kleyer, D. L. P. Correia, C. D. Martin, S. Meiri, M. Novosolov, Y. Pan, H. R. P. Phillips, D. W. Purves, A. Robinson, J. Simpson, S. L. Tuck, E. Weiher, Hannah J. White, R. M. Ewers, G. M. Mace, J. P. W. Scharlemann, and A. Purvis. 2015. Global effects of land use on local terrestrial biodiversity. *Nature* 520:45–50.
- Novaro, A. J., A. F. Capurro, A. Travaini, M. C. Funes, and J. E. Rabinovich. 1992. Pellet-count sampling based on spatial distribution: a case study of the European hare in Patagonia. *Ecología Austral* 2:11-18.
- Novaro, A. J., M. C. Funes, and R. S. Walker. 2000. Ecological extinction of native prey of a carnivore assemblage in Argentine Patagonia. *Biological Conservation* 92:25-33.
- Novillo, A., and R. A. Ojeda. 2008. The exotic mammals of Argentina. *Biological Invasions* 10:1333-1344.
- Novillo, A., and R. A. Ojeda. 2008. The exotic mammals of Argentina. *Biological Invasions* 10:1333.

- Núñez, M., and C. Quintero. 2002. ¿Qué hacer con las especies exóticas invasoras? : Problemática y técnicas de manejo (Algunos ejemplos de especies exóticas en la Patagonia argentina). Cuadernos universitarios, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue 44:1-33.
- Olson, D. M., E. Dinerstein, E. D. Wikramanayake, N. D. Burgess, G. V. Powell, E. C. Underwood, J. A. D'amico, I. Itoua, H. E. Strand, J. C. Morrison, C. J. Loucks, T. F. Allnutt, T. H. Ricketts, Y. Kura, J. F. Lamoreux, W. W. Wettengel, P. Hedao, and K. R. Kassem. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth A new global map of terrestrial ecoregions provides an innovative tool for conserving biodiversity. *BioScience* 51:933–938.
- Pacheco, L. F., A. Lucero, and M. Villca. 2004. Dieta del puma (*Puma concolor*) en el Parque Nacional Sajama, Bolivia y su conflicto con la ganadería. *Ecología en Bolivia* 39:75-83.
- Paglia, A. P., G. A. B. Fonseca, A. B. Rylands, G. Herrmann, L. M. S. Aguiar, A. G. Chiarello, Y. L. R. Leite, L. P. Costa, S. Siciliano, M. C. M. Kierulff, S. L. Mendes, V. Tavares, R. A. Mittermeier, and J. L. Patton. 2012. Annotated checklist of Brazilian mammals. Occasional papers in Conservation Biology no. 6. Conservation International, Arlington.
- Passamani, M., and A. B. Rylands. 2000. Feeding behavior of Geoffroy's marmoset (*Callithrix geoffroyi*) in an Atlantic Forest fragment of south-eastern Brazil. *Primates* 41:27-38.
- Passamani, M., and F. A. S. Fernandez. 2011. Abundance and richness of small mammals in fragmented Atlantic Forest of southeastern Brazil. *Journal of Natural History* 45:553-565.
- Pia, M. V., M. S. López, and A. J. Novaro. 2003. Effects of livestock on the feeding ecology of endemic culpeo foxes (*Pseudalopex culpaeus smithersi*) in central Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural* 76:313-321.
- Pontes, A. R. M., and M. A. O. M. da Cruz. 1995. Home range, intergroup transfers, and reproductive status of common marmosets *Callithrix jacchus* in a forest fragment in North-eastern Brazil. *Primates* 36:335-347.
- Pontes, A. R. M., I. C. Normande, A. C. A. Fernandes, P. F. R. Ribeiro, and M. L. Soares. 2007. Fragmentation causes rarity in common marmosets in the Atlantic forest of northeastern Brazil. *Biodiversity and Conservation* 16:1175-1182.

- Puig, S., F. Videla, M. I. Cona, and S. A. Monge. 2007. Diet of the brown hare (*Lepus europaeus*) and food availability in northern Patagonia (Mendoza, Argentina). *Mammalian Biology* 72:240-250.
- Quitral, C. A. V. 2006. Formulación y evaluación de un producto cárnico tipo pastrami con carne de liebre (*Lepus europaeus* Pallas 1778). Thesis. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Raboy, B. E., G. R. Canale, and J. M. Dietz. 2008. Ecology of *Callithrix kuhlii* and a review of eastern brazilian marmosets. *International Journal of Primatology* 29:449-467.
- Rau, J. R., M. S. Tilleria, D. R. Martínez, and A. H. Muñoz. 1991. Dieta de *Felis concolor* (Carnivora: Felidae) en áreas silvestres protegidas del sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 64:139-144.
- Risso, M. A., H. S. Martínez, A. I. Porras, A. M. Vilches, E. B. Bonzo, and N. A. Menéndez. 2003. Estimación de parámetros reproductivos de la liebre europea (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Analecta Veterinaria* 23:20-29.
- Rosa, C. A., N. H. A. Curi, F. Puertas, and M. Passamani. 2017. Alien terrestrial mammals in Brazil: current status and management. *Biological Invasions* 19:2101-2123.
- Rosa, C. A., R. Zenni, S. R. Ziller, N. A. Curi, and M. Passamani. 2018. Assessing the risk of invasion of species in the pet trade in Brazil. *Perspectives in Ecology and Conservation* 16:38-42.
- Ruiz, E. G. 2004. Industria frigorífica exportadora de liebres. Informe. Cámara Argentina de Productores y Procesadores del Productos de la Fauna Silvestre y sus Derivados, Buenos Aires, Argentina.
- Sakai, A. K., F. W. Allendorf, J. S. Holt, D. M. Lodge, J. Molofsky, K. A. With, S. Baughman, R. J. Cabin, J. E. Cohen, N. C. Ellstrand, D. E. McCauley, P. O'Neil, I. M. Parker, J. N. Thompson, and S. G. Weller. 2001. The population biology of invasive species. *Annual Review of Ecology and Systematics* 32:305-332.
- Sancha, N. U. de la, H. Mantilla-Meluk, F. Ramirez, P. Perez, N. Mujica, A. Troche, and M. Gimenez. 2009. Mammalia, Lagomorpha, Leporidae, *Lepus europaeus*, Pallas, 1778: distribution extension, first confirmed record for Paraguay. *Check List* 5:428-432.
- Santos, T. G. dos, M. R. Spies, K. Kopp, R. Trevisan, and S. Z. Cechin. 2008. Mamíferos do campus da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Biota Neotropica* 8:125-131.

- Sarmiento, R., D. Brito, R. J. Ladle, G. R. Leal, and M. A. Efe. 2014. Invasive house (*Rattus rattus*) and brown rats (*Rattus norvegicus*) threaten the viability of red-billed tropicbird (*Phaethon aethereus*) in Abrolhos National Park, Brazil. *Tropical Conservation Science* 7:614-627.
- Shackleton, R. T., C. M. Shackleton, and C. A. Kull. 2019. The role of invasive alien species in shaping local livelihoods and human well-being: A review. *Journal of Environmental Management* 229:145–157.
- Siciliano, S., R. Emin-Lima, A. F. Costa, J. de Sousa, and S. Junior. 2015. Large- and medium-sized land mammals of northeast Marajó Island, lower Amazon, Brazil. *Natural Resources* 6:37-47.
- Silva, J. N., and C. S. Azevedo. 2012. *Rattus rattus* (Mammalia: Rodentia) predation by *Ramphastos vitellinus* (Aves: Ramphastidae) in Santa Teresa Municipality, Espírito Santo, Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 20:156-157.
- Souto, A., B. M. Bezerra, N. Schiel, and L. Huber. 2007. Saltatory search in free-living *Callithrix jacchus*: environmental and age influences. *International Journal of Primatology* 28:881-893.
- Tiepolo, L. 2004. Conservação do cervo-do-pantanal *Blastocerus dichotomus* no Parque Nacional de Ilha Grande e entorno (PR/MS). *Natureza & Conservação* 2:57- 67.
- Travaini, A., M. Delibes, and O. Ceballos. 1998. Summer foods of the Andean hog-nosed skunk (*Conepatus chinga*) in Patagonia. *Journal of Zoology* 246:457-460.
- Valenzuela, A. E. J., A. R. Rey, L. Fasola, and A. Schiavini. 2013. Understanding the inter-specific dynamics of two co-existing predators in the Tierra del Fuego Archipelago: the native southern river otter and the exotic American mink. *Biological invasions* 15:645-656.
- Valenzuela, A. E. J., M. A. Sepúlveda, J. L. Cabello, and C. B. Anderson. 2016. El visón americano en Patagonia: un análisis histórico y socioecológico de la investigación y el manejo. *Mastozoología Neotropical* 23:289-304.
- Vancine, M. H., K. S. Duarte, Y. S. de Souza, J. G. R. Giovanelli, P. M. Martins-Sobrinho, A. López, R. P. Bovo, F. Maffei, M. B. Lion, J. W. Ribeiro Júnior, R.Brassaloti, C. O. R. da Costa, H. O. Sawakuchi, L. R. Forti, P. Cacciali, J. Bertoluci, C.F. B. Haddad, and M. C. Ribeiro. 2018. ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America. *Ecology* 99:1692–1692.

- Vargas, A. M. M. 2008. Influencia de las características del hábitat y actividades humanas sobre la frecuencia de visitas del zorro andino (*Lycalopex culpaeus*) a estaciones olfativas, en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba, Bolivia. Thesis. Universidade Nacional da Costa Rica, Heredia, Costa Rica.
- Vignolio, O. R., and O. N. Fernández. 2006. Dispersión de semillas en heces de liebre (*Lepus europaeus*) en pastizales de la Pampa Deprimida. Comunicación. Revista Argentina de Producción Animal 26:31-38.
- Vitousek, P.M., C. M. D'Antonio, L. L. Loope, and R. Westbrooks. 1996. Biological invasions as global environmental change. *America Scientist* 84:468–478.
- Wittenberg, R., and M. J. W. Cock. 2001. Invasive alien species: a toolkit for best prevention and management practices. CAB International, Wallingford.
- Yáñez, J. L., J. C. Cárdenas, P. Gezelle, and F. M. Jaksić. 1986. Food habits of the southernmost mountain lions (*Felis concolor*) in South America: natural versus livestocked ranges. *Journal of Mammalogy* 67:604-606.
- Zeppelini, D., R. Mascarenhas, and G. G. Meier. 2007. Rat eradication as part of a hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*) conservation program in an urban area in Cabedelo, Paraíba State, Brazil. *Marine Turtle Newsletter* 117:5-7