

PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DOS PEIXES RIVULÍDEOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

OBJETIVO GERAL

Estabelecer mecanismos de proteção aos rivulídeos deste PAN e anular a perda de habitat das espécies focais em cinco anos.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Realizar esforços para proteger os biótopos remanescentes na região de distribuição das espécies de peixes rivulídeos focais do PAN, impedindo que sejam alterados ou suprimidos em decorrência de atividades agrosilvopastoris, da implantação de empreendimentos (barragens, açudes, rodovias, parques eólicos, portos, complexos hoteleiros, entre outros) e da urbanização.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Realizar estudos técnicos e científicos, in situ e ex situ, aplicados à conservação das espécies focais de rivulídeos e seus habitats.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Divulgar o conhecimento sobre as espécies focais de rivulídeos, sensibilizando a sociedade sobre a importância das áreas úmidas para sua conservação.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4

Inserir a temática dos rivulídeos na gestão ambiental, subsidiando os órgãos ambientais (federais, estaduais e municipais) para a inclusão de medidas de proteção das espécies e seus habitats nas ações de planejamento, licenciamento, fiscalização, monitoramento e controle.

PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DOS PEIXES RIVULÍDEOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Realizar esforços para proteger os biótopos remanescentes na região de distribuição das espécies de peixes rivulídeos focais do PAN, impedindo que sejam alterados ou suprimidos em decorrência de atividades agrosilvopastoris, da implantação de empreendimentos (barragens, açudes, rodovias, parques eólicos, portos, complexos hoteleiros, entre outros) e da urbanização.

Nº	Ação	Produto	Resultados esperados	Período		Articulador	Custo estimado (R\$)	Colaboradores	Localização		Observações
				Início	Fim				Localidades	Áreas de relevância	
Todas as Macro-Regiões											
1.1	Comunicar as autoridades competentes em todas as esferas de governo e em todos os municípios, sobre a ocorrência das espécies de rivulídeos ameaçadas do PAN e recomendar a exclusão das áreas de ocorrência de espécies de rivulídeos ameaçadas de alterações antrópicas incompatíveis com a conservação, especialmente nas áreas definidas como críticas.	Confirmação de recebimento por e-mail ou documento oficial	Realização de ações de proteção na área sugerida, por parte das prefeituras, considerando as áreas em licenciamento.	junho-13	junho-18 (ação contínua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	Não significativo	Cláudia Graça (INEA/RJ), Fabrício E. Tavares (COPAN/ICMBio), Guilherme C. da Rocha (SMA/SP), Tais N. de Almeida (INEMA/BA), Carlyle M. Coelho (FZB/BH), Marcio J. Silva (UNIVASF), João Carlos P. Dotto (FEPAM/RS), Henrique Anatole Ramos (IBAMA/GO)	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS; Itaguaí, Rio de Janeiro, Seropédica, Nova Iguaçu, Casimiro de	30 municípios prioritários	
1.2	Elaboração de mapa georreferenciado com os locais de ocorrência das espécies contempladas neste PAN.	Mapa geral publicado em meio eletrônico (site do PAN na página do ICMBio).		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	5.000,00	Izabel C. Boock de Garcia, Márcio Joaquim da Silva (UNIVASF), Wilson Costa (UFRJ), Fabrício Tavares (COPAN), Wellington Peres (CEPTA)			
1.3	Subsidiar tecnicamente e demandar ações fiscalizatórias específicas, quando identificadas situações de perigo às espécies focais do PAN.	Notas técnicas, ofícios, articulação com Ministério Público e órgãos de controle.		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Tatiana L. Pimentel (DIPRO/IBAMA)	70.000,0	Brenda Moraes Soares (IBAMA), Ivan Teixeira (IBAMA/Sede)	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e	30 municípios prioritários	
1.4	Elaborar proposta de proteção dos biótopos das espécies de rivulídeos focais do PAN nos 30 municípios prioritários.	Documento orientativo para proteção dos biótopos e mapa dos biótopos por município.		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Rogério Garcia (CEPTA)	500.000,00	Brenda Moraes Soares (IBAMA), Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA), Marcelo Raseira (CEPAM), Marcio Joaquim da Silva (Pesquisador independente).	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS; Itaguaí, Rio de Janeiro, Seropédica, Nova	30 municípios prioritários	
1.5	Monitoramento das áreas de ocorrência das espécies focais de rivulídeos deste plano, nas áreas da Baixada litorânea de Itaguaí à região dos Lagos e o fundo da Baía de Guanabara no Rio de Janeiro, no norte de Minas Gerais, na região de Januária e Bom Jesus da Lapa (médio São Francisco), região de Pelotas (RS) e Banhado do Timba (RS).	Relatório anual por região de monitoramento		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Francisco de Assis Neo (CEPTA)	300.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Guilherme C. da Rocha (SMA/SP), Cláudia Graça (INEA/RJ), Tais N. de Almeida (INEMA/BA), Márcio Joaquim da Silva (UNIVASF), Marco Aurélio Azevedo (Fundação Zoobotânica/RS)	Baixada litorânea de Itaguaí à região dos Lagos e o fundo da Baía de Guanabara no Rio de Janeiro, no norte de Minas Gerais, na região de Januária e Bom Jesus da Lapa (médio São Francisco), região de		
Macro-Região: Mata Atlântica											

1.6	Avaliar a viabilidade de translocação de <i>Leptolebias marmoratus</i> , em carácter excepcional, em função de seu estado crítico de ameaça, de Vila de Cava, em Nova Iguaçu-RJ, para uma área específica, situada na RPPN Campo Escoteiro Geraldo Hugo Nunes, no município de Magé-RJ.	Relatório da situação da espécie e dos biótopos de Vila de Cava e da RPPN Campo Escoteiro Geraldo Hugo Nunes.		junho-13	junho-18	Wilson J. E. M. Costa (UFRJ)	10.000,00	Francisco de Assis Neo (CEPTA/ICMBio), Cláudia Graça (INEA/RJ), Maria Rita de Cásia Barreto Netto (CEPTA/ICMBio), Luiz Sergio F. Martins (CEPTA/ICMBio).	Nova Iguaçu e Magé - RJ		
1.7	Inclusão dos habitats de <i>Leptolebias marmoratus</i> e, provavelmente <i>Leptolebias opalescens</i> nas áreas das UCs: REBIO Tingua e APA do Alto Iguaçu (em fase de criação), no município de Nova Iguaçu-RJ (Plano de Manejo ou ampliação das UCs).	Oficialização da inclusão dos habitats na área das UCs		junho-13	junho-18 (ação conitnua)	Cláudia Graça (INEA/RJ)	10.000,0	Francisco de Assis Neo (CEPTA)			
1.8	Inclusão dos habitats de <i>Campellelebias dorsimaculatus</i> , <i>Leptolebias aureoguttatus</i> e <i>Atlantirivus santensis</i> na ESEC da Juréia, no município de Iguape-SP (Plano de Manejo ou ampliação da UC). (AÇÃO EXCLUÍDA)	Oficialização da inclusão dos habitats na área das UCs		Após conclusão da ação 2.7	dez-17	Guilherme Casoni da Rocha (SMA/SP)	10.000,0	Adriana Ribeiro C. de Deus (CETESB)			
1.9	Conferir proteção diferenciada às áreas de ocorrência do rivulídeo <i>Notholebias minimus</i> na FLONA Mário Xavier em Seropédica-RJ, em razão dos impactos dos empreendimentos licenciados (Arco Metropolitano e Minha Casa Minha Vida) no entorno e dentro da Unidade, beneficiando também a rã <i>Physalaemus soaresi</i> .	Relatório Anual		junho-13	junho-18 (ação conitnua)	Francisco de Assis Neo (CEPTA)	10.000,00	Cláudia Graça (INEA/RJ), Andréa de Nóbrega Ribeiro (Chefe da FLONA Mário Xavier)			
1.10	Solicitar ao INEA a inclusão das ações do PAN Rivulídeos como medidas compensatórias no processo de licenciamento do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, com ênfase à FLONA Mário Xavier e seu entorno.	Resposta oficial da solicitação		junho-13	junho-18	Francisco de Assis Neo (CEPTA)	5.000,00	Cláudia Graça (INEA/RJ), Andréa de Nóbrega Ribeiro (FLONA Mario Xavier)			
1.11	Proteger as áreas de ocorrência conhecida da espécie <i>Mucurielebias leिताoi</i> na várzea do Rio Mucuri, no município de Mucuri, no extremo sul da Bahia.	Medidas de proteção implantadas		Após ação de prospecção 2.8	junho-18 (ação conitnua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	30.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Marianna de Santana Pinho - INEMA/BA.	Mucuri - BA	Várzea do rio Mucuri	
Macro-Região: Campos Sulinos											
1.12	Propor ao CONSEMA (RS) que a área de distribuição das espécies de rivulídeos focais do PAN nos Campos Sulinos seja considerada como fator restritivo no atual zoneamento para a silvicultura.	Proposta elaborada		junho-13	dez-16	Marco Aurélio Azevedo (FZB/RS)	Não significativo	Marco Aurélio Azevedo (Fundação Zoobotânica/RS)			
1.13	Propor a criação de uma Unidade de Conservação na região entre o Pontal da Barra e Chácara da Brigada (municipios de Rio Grande e Pelotas/RS) visando a proteção da espécie focal <i>Austrolebias nigrofasciatus</i> e as sintópicas (<i>Austrolebias wolterstaffi</i> e <i>Cynopoecilus melanotaenia</i>).	Proposta elaborada e enviada a FEPAM	Criação de Unidade de Conservação	set-15	jun-18	Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa)	30.000,0	Marcelo Burns (Universidade Católica de Pelotas -UCPel), Ricardo Robaldo (Universidade Federal Pelotas), João Viera e Alexandre Garcia (FURG/Laboratório de Ictiologia), Morevy Cheffe			
1.14	Incluir no Programa de Unidades de Conservação na BR-392, no trecho entre os municípios de Pelotas e Rio Grande, a necessidade de contemplar as espécies de rivulídeos do PAN. (AÇÃO EXCLUÍDA)	Espécies de Rivulídeos do PAN contempladas em programas de Unidades de Conservação		junho-13	dez-15	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	10.000,0	Marcelo Burns (Universidade Católica de Pelotas -UCPel), Ricardo Robaldo (Universidade Federal Pelotas), João Viera e Alexandre Garcia			
1.15	Garantir que medidas mitigatórias/compensatórias contemplem as populações da espécie focal <i>Austrolebias prognathus</i> e das espécies sintópicas <i>Austrolebias luteoflammulatus</i> , <i>Austrolebias charrua</i> e <i>Cynopoecilus melanotaenia</i> no parque Eólico Minuano, RS.	Medidas mitigatórias/compensatórias específicas para essas espécies implementadas		set-15	jun-18	Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa)	30.000,00	Marcelo Burns (Universidade Católica de Pelotas -UCPel), Ricardo Robaldo (Universidade Federal Pelotas), João Viera e Alexandre Garcia	Santa Vitória do Palmar e Chui - RS	Parque Eólico Minuano	
Macro-Região: Caatinga											

1.16	Inventariar os potenciais locais de ocorrência de Rívalídeos dentro do Mosaico Grande Sertão Veredas - Peruaçu, com ênfase nas espécies <i>Hypsolebias magnificus</i> , <i>H. sertanejo</i> , <i>H. hellneri</i> e <i>Cynolebias perforatus</i> .	Relatórios; Propostas de medidas protetoras		junho-13	jun/18	Luiz Sergio F. Martins - CEPTA/ICMBio	200.000,00	Thiago Carvalho (FZB-BH), Wilson Costa (UFRJ), Raquel Lacerda (DNIT), Maria Angelica Ribeiro (CEPTA), Tatiana Pimentel (IBAMA), Chefe de DAPMA Causas de		Médio São Francisco (Norte de MG)	
1.17	Incorporar nos processos de licenciamento ambiental e programas de monitoramento já existentes na região do médio São Francisco medidas para evitar, mitigar ou compensar os impactos sobre os rívalídeos ameaçados do PAN.	Medidas mitigatórias e compensações incorporadas		junho-13	jul/18	Maria Rita de Cássia Barreto Netto - CEPTA/ICMBio	10.000,00	Raquel Lacerda (DNIT), Thiago Carvalho (FZB-BH), Márcio Joaquim da Silva (UNIVASF), Marianna de Santana Pinho - INEMA/BA, Wellington Peres - CEPTA.	Bom Jesus da Lapa-BA, Guanambi-BA, Malhada-BA, Matina-BA, Sítio do Mato-BA; Manga-MG, Itacarambi-MG, Mocimbuco-MG		
Macro-Região: Ecótono Cerrado/Amazônia e Cerrado Central											
1.18	Articular junto ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - Brasília Ambiental (IBRAM) e Governo do Distrito Federal (GDF) para consolidar a implantação da Reserva Biológica do Guará – DF, colocando no plano de manejo da Unidade ações efetivas para a conservação do biótopo de <i>Simpsonichthys boitoni</i> .	Documento oficial do IBRAM ou GDF se comprometendo a realizar ações de conservação e inserindo essas ações no plano de manejo da Unidade	Publicação do Plano de Manejo da REBIO Guará	junho-13	dez-14	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	Não significativo	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Brenda Moraes Soares (IBAMA), ICMBio sede			
1.19	Realizar a gestão junto ao Governo do Distrito Federal, visando a apresentação de proposta na revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT) de ações que levem à conservação dos habitats de rívalídeos, dentro ou nas imediações das áreas urbanas. (AÇÃO EXCLUÍDA)	Apresentação da proposta de ação de conservação dos Rívalídeos nas áreas urbanas		junho-13	junho-18 (ação conitnua)	Marcelo Raseira (CEPAM)	100.000,00	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Brenda Moraes Soares (IBAMA), ICMBio sede, IBAMA sede, Antonio Lezama (MMA), IBAMA/PA			
1.20	Recomendar a exclusão das áreas de ocorrência de espécies de rívalídeos ameaçadas de alterações antrópicas incompatíveis com a conservação, em todas as esferas de governo e em todos os municípios, especialmente nas áreas definidas como críticas (em situações emergenciais - sugiro retirar) (AÇÃO AGRUPADA COM A 1.1)	Ofício e Mapa com área de exclusão recomendada		Depende do retorno dos ofícios da ação 1.1	junho-18 (ação conitnua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	Não significativo	Francisco Neo (CEPTA/ICMBio), Marcio J. Silva (UFRN), Henrique Anatole Ramos (IBAMA/Sede), Luis Esteban Lanés (IPPampa), Mathews Volcan (IPPampa), Wilson			
1.21	Acessar os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) sobre Reservas Legais e APPs para sobrepôr aos biótopos remanescentes conhecidos de espécies focais do PAN a fim de fomentar medidas de proteção.	Mapa sobrepondo as áreas de ocorrência dos rívalídeos focais com os dados disponíveis do CAR, nos estados prioritizados.	Proteção dos biótopos dentro das propriedades rurais	abr-14	jun-18	Luis Esteban Krause Lanés (IPPampa)	Não significativo	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA), Wellington Peres (CEPTA), Josi Ponzetto - CEPTA/ICMBio.	Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais, Goiais, Rio Grande do Sul (estados a serem prioritizados).		

PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DOS PEIXES RIVULÍDEOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Realizar estudos técnicos e científicos, *in situ* e *ex situ*, aplicados à conservação das espécies focais de rivulídeos e seus habitats.

Nº	Ação	Produto	Resultados esperados	Período		Articulador	Custo estimado (R\$)	Colaboradores	Localização		Observações
				Início	Fim				Localidades	Áreas de relevância	
Todas as Macro-Regiões											
2.1	Realizar pesquisas sobre biologia, filogenia, genética, comportamento e ecologia de rivulídeos.	Realização de Seminário em conjunto com a avaliação final do PAN	Livro com a compilação dos principais produtos das ações do PAN e pesquisas.	junho-13	junho-18 (ação contínua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	30.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Thiago A. Carvalho (FZB-BH), Francisco Neo (CEPTA), Guilherme C. da Rocha (SMA/SP), Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa), Marcelo Burns (UCPel)			
2.2	Realizar pesquisa para manutenção de populações viáveis de rivulídeos <i>ex situ</i> .	Pesquisas realizadas		jan-13	junho-18 (ação contínua)	Thiago A. Carvalho (FZB-BH)	50.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Thiago A. Carvalho (FZB-BH), Francisco Neo (CEPTA), Guilherme C. da Rocha (SMA/SP)			
2.3	Discutir a necessidade de utilização do cativeiro e bancos genéticos para conservação dos Rivulídeos e definir estratégias de manejo <i>ex situ</i> e <i>in situ</i> (AÇÃO EXCLUÍDA)	Eventos/Fóruns de Discussão		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Maria Rita Barreto (CEPTA)	100.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Guilherme Carvalho (FJZB), Carlyle Mendes Coelho (FZB-BH), Thiago Carvalho (FZB-BH), Henrique Anatole (IBAMA-GO), Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Samuel Paiva (Embrapa), Adriana Castilho de Deus			
2.4	Estabelecimento de uma rede de cooperação entre instituições para intercâmbio de informações, pesquisas, material biológico, visando a conservação dos rivulídeos <i>ex situ</i> .	Proposta de definição da rede	Rede estabelecida	set-14	jun-18	Maria Rita de Cáscia Barreto Netto - CEPTA/ICMBio.	250.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Guilherme Carvalho (FJZB), Carlyle Mendes Coelho (FZB-BH), Thiago Carvalho (FZB-BH), Henrique Anatole (IBAMA-GO), Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Samuel Paiva (Embrapa), Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa), João Carlos Dotto (FEPAM/RS), Marcelo Burns (UCPEL), Luis Esteban Lanés (Pro-Pampa), Ândrio Gonçalves (Pro-Pampa), Meryory Cheffo (CEPTA)			
2.5	Elaborar mapa de risco das espécies focais de rivulídeos para subsidiar os processos de licenciamento ambiental e demais ações de conservação.	Mapas e shapes parciais	Mapas por tipologia de empreendimentos e ameaças	Após conclusão da ação 1.2	jun-18	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	5.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Guilherme Carvalho (FJZB), Carlyle Mendes Coelho (FZB-BH), Thiago Carvalho (FZB-BH), Henrique Anatole (IBAMA-GO), Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Samuel Paiva (Embrapa), Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa), João Carlos Dotto (FEPAM/RS), Marcelo Burns (UCPEL), Luis Esteban Lanés (Pro-Pampa), Ândrio Gonçalves (Pro-Pampa), Meryory Cheffo (CEPTA)			

2.6	Gerar e disponibilizar informações da estrutura genética populacional de espécies focais de rivulídeos deste PAN.	Estrutura genética conhecida e divulgada de espécies focais		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Wilson Costa (UFRJ)	70.000,00	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Samuel Paiva (Embrapa), Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Antonio Lezama (MMA)	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS; Itaguaí, Rio de Janeiro, Seropédica, Nova	30 municípios prioritários	
Macro-Região: Mata Atlântica											
2.7	Realizar inventário de rivulídeos na região do Baixo Ribeira (Juréia), estado de São Paulo, com ênfase na identificação de habitats de <i>Campellolebias dorsimaculatus</i>	Projetos iniciados e publicações.		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Wilson Costa (UFRJ)	30.000,00	Guilherme C. da Rocha (SMA/SP), Thiago Carvalho (FZB-BH), Francisco Neo (CEPTA), Adriana C. de Deus (CETESB), Carlyle Mendes (FZB-BH), Maria Anais Barbosa, Pedro Henrique Bragança, Filipe Rangel		Baixo vale do Ribeira (SP e PR)	
2.8	Realizar inventário de rivulídeos na região norte do Espírito Santo ao Sul da Bahia, com ênfase na identificação de habitats de <i>Mucurilebias leitai</i> .	Projetos iniciados e publicações.		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Maria Luisa Sarmento-Soares (UFES)	50.000,00	Marianna de Santana Pinho (INEMA/BA), Thiago Carvalho (FZB-BH), Francisco Neo (CEPTA), Adriana C. de Deus (CETESB), Carlyle Mendes (FZB-BH), Claudia Graça (INEA/RJ), Maria Anais Barbosa, Pedro Henrique		Norte do ES e Sul da BA (Mucuri)	
Macro-Região: Campos Sulinos											
2.9	Acompanhar junto ao órgão licenciador se as condicionantes e programas ambientais relativas a rivulídeos na área de influência da BR 392 (RS) estão sendo cumpridas de acordo com o que foi estabelecido no licenciamento ambiental.	Relatório técnico		junho-13	jun-18	Marco Aurélio Azevedo (FZB/RS)	Não significativo	Marcelo Burns (UCPel), Matheus Volcan e Luis Esteban Lanés (Instituto Pró-Pampa)			
2.10	Realizar levantamento para identificar novas áreas e confirmar as áreas de ocorrência conhecidas das espécies <i>Austrolebias ibicuiensis</i> (Santa Maria/RS), <i>Austrolebias carvalhoi</i> (União da Vitória/RS), <i>Austrolebias varzeae</i> (Carazinho/RS) e <i>Austrolebias jaegeri</i> (Pelotas e Capão do Leão/RS), para subsidiar a elaboração do mapa de risco e verificar a situação de conservação de suas populações e biótopos.	Relatório técnico; Mapa de distribuição		junho-13	jun-18	Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa)	10.000,0	Equipe do Instituto Pró-Pampa	Santa Maria-RS, União da Vitória-PR, Carazinho-RS, Pelotas-RS, Capão do Leão-RS		
Macro-Região: Ecótono Cerrado/Amazônia e Cerrado Central											
2.11	Monitoramento das poças com ocorrência das espécies focais na região do médio São Francisco e seu entorno. (AGRUPADA COM A AÇÃO 1.5)	Projeto; Relatórios de situação		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Maria Angélica Rosa Ribeiro (CEPTA)	200.000,00	Rogério Pessanha Fádel (UNIVASF), Giancarlo Arrais Galvão (UNIVASF), Thiago Carvalho (FZB-BH), Pedro Fasura Amorim, Pedro Henrique Bragança e Maria Anais Barbosa (UFRJ)			
2.12	Acompanhar o monitoramento da vazão do lençol freático no médio São Francisco e atuar em casos de diminuição de seu nível. (Ainda tenho duvidas sobre esta ação, especialmente com relação a forma como atuaremos) (AÇÃO EXCLUÍDA)	Relatório		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	Não significativo	Thiago Carvalho (FZB-BH), Márcio Joaquim da Silva (UNIVASF)			

2.13	Realizar a prospecção de biótopos da espécie <i>Spectrolebias reticulatus</i> na bacia do Xingú.	Relatório contendo com as localizações georreferenciadas dos biótopos encontrados, estado de conservação e outras informações relevantes.		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Leandro Sousa (UFPA/Altamira)	Não significativo	Henrique Anatole (IBAMA/GO), IBAMA/PA, UFPA (Campus Altamira), Brenda Moraes Soares (IBAMA sede), Antonio Lezama (MMA), Eletronorte, Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Marcelo Raseira		Bacia do rio Xingu	
2.14	Articular a inclusão de ações para a preservação de biótopos da espécie <i>Spectrolebias reticulatus</i> dentro do PAN Xingú.	Documento formalizando a intenção de incluir ou não ações voltadas para espécie <i>S. reticulatus</i> no âmbito do PAN Xingú.		junho-13	jun-15	Marcelo Raseira (CEPAM)	Não significativo	Henrique Anatole (IBAMA/GO), IBAMA/PA, UFPA (Campus Altamira), Brenda Moraes Soares (IBAMA sede), Antonio Lezama (MMA), Eletronorte, Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Marcelo Raseira			
2.15	Realizar a busca sistemática por novos biótopos das espécies focais de rivulídeos, em ordem de prioridade: <i>Cynolebias griseus</i> , <i>Plesiolebias xavantei</i> , <i>Hypsolebias marginatus</i> e <i>Simpsonichthys boitonei</i> .	Relatório contendo com as localizações georreferenciadas dos biótopos encontrados, estado de conservação e outras informações relevantes.		junho-13	jun-18	Wilson Costa (UFRJ)	400.000,00	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Brenda Moraes Soares (IBAMA), Antonio Lezama (MMA), Guilherme Carvalho (FJZB), Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Pedro Bedetti	Iaciara-GO, Nova Roma-GO, Porto Nacional-TO, Brejinho de Nazaré-TO, Barro Alto-GO, Distrito Federal		

PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DOS PEIXES RIVULÍDEOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Divulgar o conhecimento sobre as espécies focais de rivulídeos, sensibilizando a sociedade sobre a importância das áreas úmidas para sua conservação.

Nº	Ação	Produto	Resultados esperados	Período		Articulador	Custo estimado (R\$)	Colaboradores	Localização		Observações
				Início	Fim				Localidades	Áreas de relevância	
Todas as Macro-Regiões											
3.1	Filme do PAN para divulgação.	Vídeos de divulgação (p. ex. vinhetas)		junho-13	jun-18	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	30.000,00	Matheus Vocan (IPPAMPA), Henrique Anatole (IBAMA/GO), Wilson Costa (UFRJ)			
3.2	Elaborar cartilha do PAN para uso em atividades de Educação Ambiental.	Cartilha		junho-13	jun-18	Tatiana Pimentel (DIPRO/IBAMA)	30.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA), Marcio Joaquim da Silva (pesquisador independente).			
3.3	Identificar programas de educação ambiental que possam incluir o tema de conservação dos rivulídeos.	Lista de programas de educação ambiental		junho-13	jun-18	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	Não significativo	Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Henrique Anatole (IBAMA/GO), Wilson Costa (UFRJ), Rogerio Gracia (CEPTA)	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS; Itaguaí, Rio de Janeiro, Seropédica, Nova Iguaçu, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Cabo Frio, Magé, Duque de Caxias - RJ; Inssua	30 municípios prioritários	
3.4	Implantação de programas regionais/municipais de educação ambiental, para os diferentes públicos-alvo, considerando as estratégias de proteção às espécies de rivulídeos contempladas neste Plano. (AÇÃO AGRUPADA COM A 3.6)	Programas de educação ambientais implementados		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Wilson Costa (UFRJ)	1.000.000,00	Tais N. Almeida (INEMA/BA), Guilherme C. da Rocha (SMA/SP), Adriana C. de Deus (CETESB), Francisco de Assis Neo (CEPTA).			
Macro-Região: Campos Sulinos											
3.5	Divulgar o PAN nos órgãos municipais de meio ambiente (especialmente nos municípios Carazinho, Santa Maria, Toropi, Jaguarão, Chuí, Pelotas, Capão do Leão, Rio Grande/RS e União da Vitória/PR), instituições regionais envolvidas nas questões ambientais do Rio Grande do Sul (Comitês de Bacia, ONGs, IBAMA, Conselho Municipal de Meio Ambiente de Pelotas/COMPAM, Universidades, outros), instituições envolvidas com atividade agropecuária (EMATER, EMBRAPA, outras) e fóruns políticos (especialmente Câmara Municipal de Pelotas/RS e União da Vitória/PR) com o objetivo de sensibilizar para a importância da conservação das espécies de rivulídeos e seu habitat. (Ação Excluída)	Reuniões, Eventos, Distribuição de Material de Divulgação do PAN, Documento de envio do PAN		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa)	100.000,00	Marco Aurélio Azevedo (Fundação Zoobotânica/RS), João Carlos Dotto (FEPAM/RS), Marcelo Burns (Universidade Católica de Pelotas), Henrique Ilha (ESEC Taim/ICMBio), NEMA (Sérgio Estima)			
3.6	Implementar ações de educação ambiental e realizar atividades para os diferentes públicos-alvo nas escolas e comunidades dos municípios com ocorrência das espécies focais de rivulídeos do PAN, considerando as estratégias de proteção contempladas neste plano.	Programas de Educação Ambiental elaborados e implementados e eventos realizados		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Marco Aurélio Azevedo (FZB/RS)	130.000,00	Matheus Volcan e equipe do Instituto Pró-Pampa	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS; Itaguaí, Rio de Janeiro, Seropédica, Nova	30 municípios prioritários	
Macro-Região: Ecótono Cerrado/Amazônia e Cerrado Central											

3.7	Elaborar um plano de educação ambiental para ser executado nos municípios de ocorrência das espécies focais na região do médio São Francisco. (AÇÃO AGRUPADA COM A 3.6)	Programa de Educação Ambiental elaborado		junho-13	jun-14	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	70.000,00	Rogério G. Machado (NEA/CEPTA), Márcio Joaquim da Silva (UNIVASF)			
3.8	Articular a inclusão do tema dos rivulídeos em programas de educação ambiental existentes, como PAN Xingú, Programa de Educação Ambiental do Zoológico de Brasília e posteriormente outros que surgirem, abordando as espécies focais <i>Spectrolebias reticulatus</i> e <i>Simpsonichthys boitonei</i> e as sintópicas <i>Plesiolebias altamira</i> e <i>Pituna xinguensis</i> .	Resposta ao ofício de consulta (e-mail ou outro documento oficial)	Ações de educação ambiental que contemplem espécies focais do PAN	junho-13	jun-18	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	50.000,00	Maria Rita Barreto Netto (CEPTA), Henrique Anatole (IBAMA/GO), Wilson Costa (UFRJ), Marcelo Raseira (CEPAM)			
3.9	Divulgação do PAN em comunicações midiáticas. (Divulgação das atividades e ações do PAN através de palestras, mesas redondas, etc) / Divulgação do filme em várias mídias	Inserções midiáticas nacionais e preferencialmente nos municípios de ocorrência de espécies focais		nov-14	junho-18 (ação contínua)	Márcio J. da Silva (UFRN)	Custo não estimado	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)			

PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DOS PEIXES RIVULÍDEOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

OBJETIVO ESPECÍFICO 4

Inserir a temática dos rivulídeos na gestão ambiental, subsidiando os órgãos ambientais (federais, estaduais e municipais) para a inclusão de medidas de proteção das espécies e seus habitats nas ações de planejamento, licenciamento, fiscalização, monitoramento e controle.

Nº	Ação	Produto	Resultados esperados	Período		Articulador	Custo estimado (R\$)	Colaboradores	Localização		Observações
				Início	Fim				Localidades	Áreas de relevância	
Todas as Macro-Regiões											
4.1	Capacitação de fiscais, nos três níveis governamentais, referente à identificação, distribuição geográfica, biologia e ecologia dos rivulídeos ameaçados do PAN.	Cursos de capacitação para os técnicos		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	200.000,00	Tatiana Pimentel (DIPRO/IBAMA), Brenda Morais Soares (DIPRO/IBAMA), Henrique Anatole (IBAMA/GO), Cláudia Graça (INEA/RJ), Francisco Neo (CEPTA), Marianna de Santana Pinho - INEMA/BA, Wilson Costa (UFRJ),	União da Vitória – PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS; Itaguaí, Rio de Janeiro, Seropédica, Nova Iguaçu, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Cabo Frio, Magé, Duque de Caxias – RJ; Iguape- SP; Mucuri - BA;	30 municípios prioritários	
4.2	Sistematização e disponibilização das informações georreferenciadas, sob avaliação de demanda, referentes à distribuição e biótopos das espécies, com diferentes níveis de restrição de acesso aos dados.	Banco de dados disponibilizado		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	300.000,00	Carlyle M. Coelho (FZB-BH), Marianna de Santana Pinho - INEMA/BA, Guilherme C. da Rocha (SMA/SP), Adriana C. de Deus (CETESB), Francisco Neo (CEPTA), Cláudia Graça (INEA/RJ), João Carlos			
4.3	Elaborar um documento que subsidie tecnicamente os órgãos responsáveis pelos processos de licenciamento ambiental (especialmente para empreendimentos eólicos e portuários, implantação e duplicação de rodovias, barragens, açudagem, irrigação, silvicultura e urbanização), estabelecendo medidas de proteção às espécies de rivulídeos ameaçadas deste PAN e seus habitats.	Documento de orientações para licenciamento disponibilizado no site do PAN		junho-13	abr-17	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA)	60.000,00	Marco Aurélio Azevedo (Fundação Zoobotânica/RS), João Carlos Dotto (FEPAM/RS), Marcelo Burns (Universidade Católica de Pelotas), Matheus Volcan (Insituto Pró-Pampa), DILIC/IBAMA, José Sávio Colares de Melo, Francisco Neo, Rogerio Garcia Machado, Antonio			
4.4	Constituir uma rede com canais para troca de informações para dar suporte às ações de fiscalização, a fim de coibir coleta ilegal nas áreas de ocorrência das espécies ameaçadas de rivulídeos do PAN nas macro-regiões. (AÇÃO EXCLUÍDA)	Rede de Colaboradores e Canais acessíveis		junho-13	junho-18 (ação contínua)	Brenda Morais (DIPRO/IBAMA)	15.000,00	Izabel C. Boock de Garcia (CEPTA), Márcio Joaquim da Silva (UNIVASF), Wilson Costa (UFRJ)			

4.5	Elaborar um guia de identificação de todas as espécies de rivulídeos contempladas neste PAN e seus respectivos locais de ocorrência (AÇÃO EXCLUÍDA).	Guia		junho-13	jun-14	Tatiana Pimentel (DIPRO/IBAMA)	50.000,00	Wilson Costa (UFRJ), Izabel B. de Garcia (CEPTA)			
4.6	Elaborar proposta de resolução ao CONAMA que estabeleça áreas de exclusão de empreendimentos nas áreas de ocorrência das espécies de rivulídeos ameaçadas do PAN e agravantes no caso de infrações ambientais.	Minuta submetida a DIBIO (ICMBio)	Publicação de resolução CONAMA (ICMBio/IBAMA).	junho-13	jun/18	Marcelo Raseira (CEPAM)	150.000,00	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Brenda Morais Soares (DIPRO/IBAMA), DILIC-IBAMA, Antonio Lezama (MMA), Maria Rita Barreto Netto (CEPTA)			
4.7	Avaliar a viabilidade e oportunidade de propor a transformação dos biótopos das espécies focais em Sítios RAMSAR, como forma de reconhecer sua importância.	Proposta elaborada e apresentada junto à convenção de RAMSAR		junho-13	jul/18	Marcelo Raseira (CEPAM/ICMBio)	150.000,00	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Marcelo Raseira (CEPAM), Carla Polaz (CEPTA), Marcio Joaquim da Silva (pesquisador independente).			
4.8	Promover discussão entre MMA, IBAMA, ICMBio e MPA sobre a necessidade de regulamentar as atividades de aqüariofilia com as espécies de rivulídeos ameaçadas do PAN. (AÇÃO EXCLUÍDA)	Realização de reunião participativa entre as instituições competentes e atores envolvidos		junho-13	jun-15	Henrique Anatole (IBAMA/GO)	50.000,00	Antonio Lezama (MMA), MMA, ICMBio, MPA, IBAMA			
4.9	Propor a inclusão na CITES das espécies de rivulídeos anuais.	Proposta apresentada em uma conferência das partes - COP		junho-13	jun-18	Henrique Anatole (IBAMA/GO)	Não significativo	Henrique Anatole (IBAMA/GO), Wilson Costa (UFRJ)			
4.10	Articular junto ao Cadastro Ambiental Rural - CAR, o acompanhamento da recuperação de APP e reserva legal, priorizando áreas dos biótopos de ocorrência de rivulídeos. (AÇÃO EXCLUÍDA)	Relatórios periódicos do CAR sobre o estado de conservação ou recuperação das áreas		junho-13	jul-17	Brenda Morais Soares (DIPRO/IBAMA)	Não significativo	DBFLO - IBAMA, MMA, OEMAS, Guilherme Casoni da Rocha (SMA/SP)			
Macro-Região: Campos Sulinos											
4.11	Realizar uma reunião técnica para apresentar aos técnicos municipais, estaduais (RS e PR) e federais responsáveis pelo licenciamento ambiental o documento técnico e o mapa de distribuição das espécies de rivulídeos focais do PAN nos Campos Sulinos.	Ata da reunião		junho-13	jun-18	Marco Aurélio Azevedo (FZB/RS)	50.000,00	Marco Aurélio Azevedo (Fundação Zoobotânica/RS), Matheus Volcan (Instituto Pró-Pampa), Ricardo Castelli (CR-SC/ICMBio), IBAMA (RS, PR)	União da Vitória - PR; Pelotas, Jaguarão, Carazinho, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Chuí - RS		